AÑO II - Nº 24 - 1.990/375 ptas.

USER ATARI

LA 1ª PUBLICACION PARA USUARIOS DE ATARI

TODO SOBRE EMULADORES

CUANDO TU ORDENADOR FUNCIONA COMO SI FUESE OTRO

TWIST

CARGA VARIOS PROGRAMAS A LA VEZ EN MEMORIA

GEM II

LOS FICHEROS DE RECURSOS

MUSICA

LOS ULTIMOS EDITORES

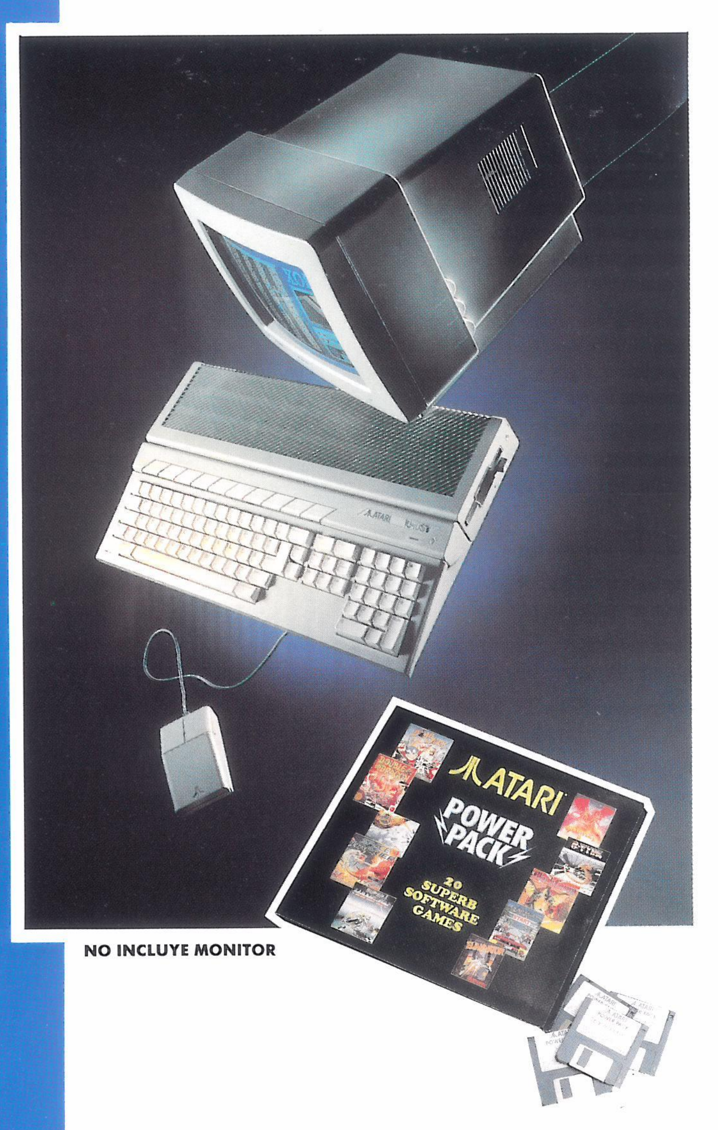
AZPIRI

00024

8 413042 838609

62.400 pts. + IVA

ESTA ES TU OPORTUNIDAD



NO INCLUYE MONITOR

ATARI 520 ST^{FM}

SERIE ORO

Entra al mundo de los 16 bits, con el ATARI 520 ST^{FM} SERIE ORO. Ahora puedes disponer de toda la potencia del ordenador más premiado por la prensa internacional especializada, a un precio verdaderamente a tu alcance.

Además, el ATARI 520 ST^{FM} SERIE ORO incluye gratis el POWER PACK, que contiene 20 superjuegos y 6 programas de diferentes aplicaciones.

Tu ATARI 520 ST^{FM} SERIE ORO, todo lo que necesitas para entrar con buen pie en el mundo de los 16 bits.

EL POWER PACK CONTIENE:

- 20 superjuegos, para que vivas las aventuras más alucinantes.
- MUSIC MAKER, para componer la música que más te gusta.
- NEOCHROME, para dibujar tus obras de arte.
- FIRST BASIC Y ST BASIC para programar en el lenguaje más apropiado.
- 1ST WORD para procesar textos y escribir muchas historias.
- ORGANISER, programa que incluye dietario, fichero de direcciones y hoja de cálculo.



NUMERO UNO COMUNICACION



ORDENADORES ATARI, S.A. Apartado 195. Alcobendas, 28100 Madrid. Telf. (91) 653 50 11

ATARI USER es una publicación de

CBC
computer • business • communication
press

DIRECTOR
Luis García Sánchez
ASESOR EDITORIAL
Pablo Sáez de Hoyos
COORDINACION
Begoña Gómez
REDACCION
Santiago Vernes
Jorge V.S.J.. Lamas
Eduardo Torres
DISEÑO Y MAQUETA
José Luis Martínez
ADMINISTRACION
Conchi G. Otero
COLABORADORES
Juan Mengual
Juan Canales
Laurent A. Eppinger
Andrea Lacal
PUBLICIDAD
Begoña Gómez
Tlfno. (91) 639 49 20
Fax. (91) 639 51 34
SUSCRIPCIONES
CORRESPONDENCIA
COLABORACIONES
Los Altos del Burgo
Bruselas, (28) / 52.
28230 LAS ROZAS - MADRID

ATARI USER 24-ENERO 1.990

Editorial

De nuevo aquí con vosotros en este número 24.

Esperamos que, particularmente, hayáis comenzado el año mejor de lo que lo ha hecho el Mundo.

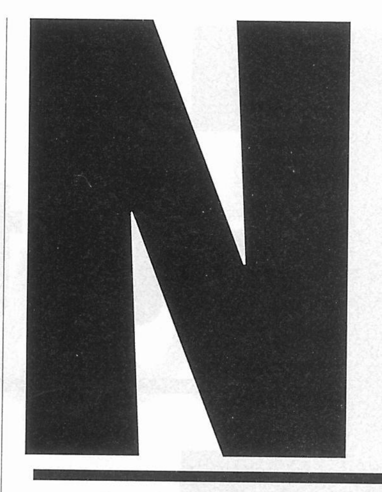
En este número hemos pretendido hacer una revista plena de información. Algunos de los artículos comentados os serán de gran utilidad. Nos basamos para decirlo en las cartas que hemos ido recibiendo a lo largo del pasado año.

Para este 1.991 esperamos continuar con los cambios en ATARI USER. Cambios que estoy por apostar serán de vuestro agrado. Ese es al menos nuestro deseo.

También desde esta editorial reiterar nuestro agradecimiento a todos los usuarios que han aportado de forma generosa sus colaboraciones.

La Redacción

sumario



NOTICIAS

GENIUS GS-C105

Se trata de un scanner que captura cualquier imagen en color o blanco y negro en un PC-AT o 386 sin pérdida de calidad. El GS-C105 puede ser usado con tarjetas gráficas EGA y VGA. Un sistema de patrones en blanco y negro permite usarlo con monitores monocromo.

"Maestro", el software que acompaña a este scanner, permite capturar una imagen y realizar ediciones en color. Mediante menús de ventana se permite editar tramas, modificar objetos, alterar colores y editar una paleta de 256 colores representados en pantalla a la vez.

Las imágenes pueden ser salvadas en disco en formatos TIFF y PCX, lo cual permite su integración en todos los programas gráficos y de autoedición.

Las características técnicas son las siguientes: Brillo y contraste ajustables por software. Ancho de lectura:105 mm. Multilectura hasta 300 mm. Resolución seleccionable de 100 a 400 DPI en pasos de 10. 64 niveles de gris. 256 colores. Velocidad de lectura: 3,5 ms./línea. 4 canales DMA y 4 direcciones seleccionables.

PRODUCTOS WILLOW

De la mano de Ventamatic nos llegan las tarjetas de vídeo WILLOW.

La gama representada consta de dos tarjetas VGA ampliadas y una tarjeta digitalizadora de imágenes.

1.- Willow VGA-TV GE/O es una tarjeta Super-VGA especial para vídeoproducciones gracias a su salida de vídeo compuesto (PAL) y a su capacidad de realizar GENLOCK. Además de comportarse como una tarjeta Super-VGA de 16 bits y con 512 KBytes de memoria RAM, lo que le permite resoluciones de 640x480 con 256 colores o 1024x768 con 16 colores, realiza funciones ampliadas gracias a las conexiones de E/S PAL y S-VHS. Incluye software de control y un programa de titulación (VIDEO-TITLER).

2.- Willow Publishers VGA es una tarjeta VGA con 256 Kbytes de memoria RAM (ampliable a 512), y una resolución máxima de 800x600 pixels. Dispone de una entrada de vídeo compuesto (PAL) que le permite digitalizar imágenes con una resolución de 300x200 pixels y 64 niveles de gris. Incluye software VCAP.

3.- Willow Publishers GS es una tarjeta digitalizadora de imágenes en movimiento con una resolución de 512x480 y 640x400 con 256 niveles de gris. Entrada de vídeo compuesto (PAL). Incluye software VCAP. Las tres tarjetas son compatibles PC XT/AT/386.

El precio es de 102.500.-Ptas., para la VGA-TV GE/O, 79.500.-Ptas., para la Publishers VGA y 59.000.-Ptas., para la Publishers GS.

PRODUCTOS COMPUTEREYES

Ventamatic presenta sus nuevas tarjetas digitalizadoras de imagen Computereyes para PC y compatibles.

El departamento técnico de esta casa, afirma que estas tarjetas representan la más alta relación calidad-precio que puede conseguirse actualmente en el mercado existente de accesorios de vídeo-informática.

Computereyes B/N es una tarjeta que captura imágenes en blanco y negro con una resolución máxima de 640x480 pixels con 64 niveles de gris en pantalla.

Computereyes Color captura imágenes en color con una resolución máxima de 640x480 pixels con 256 colores de una paleta de 16,7 millones.

Ambas tarjetas son compatibles PC XT/AT/386 y requieren un slot de 8 bits para su instalación. El software que acompaña a estas tarjetas permite manipular la imagen una vez digitalizada, así como modificar sus características de brillo, contraste y color. Este software que se incluye con las tarjetas permite salvar ficheros en disco según varios formatos entre los que se encuentran los estándares PCX, TIFF, IMG y MSP.

El precio de estas tarjetas es de 36.500.- Ptas., para la Computereyes B/N y 57.000.- Ptas., para la Computereyes Color.

ADAPTADOR VGA-TV

VGA-TV es un módulo adaptador que permite tener conectado simultáneamente el monitor y un televisor o vídeo. Dispone de salida de vídeo compuesto PAL , RGB y RF en UHF. Incluye un software especial que permite centrar la pantalla y modificar numerosos ajustes de vídeo.

Es adecuado para cualquier clase de tarjeta VGA y soporta modos ampliados de hasta 640x480 pixels con 256 colores. Junto al adaptador se entrega un completo manual, cables y adaptador de red. Su precio es de 30.100.- Ptas.

La compatibilidad con cualquier tipo de software gráfico está totalmente asegurada y está especialmente dotado para funcionar con el programa de animación Autodesk Animator, software que al igual que el adaptador también distribuye Ventamatic.

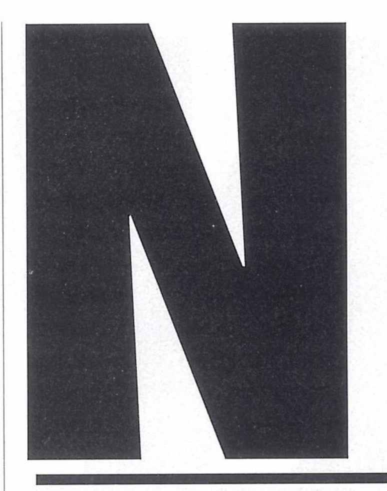
TARJETA DE FAX INTERNA MOXA

La tarjeta de fax MOXA C296 supone otra novedad que nos permite enviar y recibir documentos vía fax

desde el PC de sobremesa o desde nuestro portátil.

Esta tarjeta corta puede instalarse en cualquier slot de 8 bits de un PC-XT, AT ó 386, su interface gráfico permite una fácil operación como si se tratara de una máquina fax tradicional. Soporta el estándar CCITT grupo III, lo que significa que puede comunicarse con más de 5 millones de máquinas fax instaladas en todo el mundo. El potente software que le acompaña permite visualizar el documentos por pantalla y posteriormente, hacer una copia impresa en papel. Soporta cualquier scanner que genere ficheros gráficos PCX y permite crear, mediante una agenda telefónica que incorpora, envíos programados a cualquier hora y día sin intervención del usuario.

El precio de la tarjeta es de 35.000.- Ptas., más I.V.A.



NOTICIAS

BACK-UP TIPO DAT DE TECMAR DE ALTA VELOCIDAD 1.3 G.B.

OMNILOGIC, S.A., presenta el sistema DATa Vault TM, una unidad de Back-up externa con una capacidad superior a 1.3 G.B. y una velocidad de transferencia de 10 Mb/min que le otorgan una relación capacidad/precio que no se había logrado hasta ahora en productos de almacenamiento.

DATa Vault, se basa en la revolucionaria y nueva tecnología DDAT (Data Digital Audio Tape), que utiliza cintas estándar de 4 mm. Se puede conectar a cualquier microprocesador Microchannel, PC, XT, AT, 386 y compatibles, y ofrece una gran capacidad de almacenaje, rápida recuperación de datos y un nivel máximo de fiabilidad.

La capacidad de 1.3 GB de DATa Vault es ideal para cubrir las necesidades de seguridad de los discos duros de alta capacidad, y usar en aplicaciones de intercambio de archivos de datos de gran volumen, backup y redes.

DATa Vault utiliza el interface standard SCSI y es compatible con los microordenadores IBMR PC ATR, IBM PC XTTM, PS/2TM, MacinctoshR y compatibles. Esto permite satisfacer las necesidades de intercambio de información entre estos distintos tipos de ordenador.

El nuevo back-up DAT es soportado por el software de Tecmar QTOSTM 1,13 para ordenadores bajo DOS y por software QTBackup 2.02 para ordenadores Macintosh, los cuales permiten operación asistida, modo Batch/script y son compatibles con redes Novell NetwareTM 2.15, IBM PC-LANTM, 3 COMR3+ShareTM, Banyan, Ungermann-Bass, Tops y Apple Share.

El DATa Vault se basa en el formato DDS (Digital Data Storage), desarrollado por Sony y Hewlett-Packard. Por otro lado, para aplicaciones que requieran almacenamiento mayor, el DATa Vault por medio de una opción, la comprensión de datos, puede alcanzar una capacidad de almacenamiento de hasta 2.6 GB.

TARJETA GRAFICA VERMONT MICROSYSTEMES

Cobra Plus es la nueva tarjeta gráfica de altas prestaciones de Vermont Microsystemes, disponible en Bus AT de 16 bits y Microchannel, ideal para trabajos de CAD/CAM, Windows y edición por ordenador.

Esta tarjeta, basada en el procesador gráfico TMS34010 de Texas Instruments, ofrece resoluciones sin "parpadeo" de hasta 1024 x 768 pixels en modo entrelazado, con 256 colores de una paleta de 16.7 millones. Además, permite la obtención de panorámicas instantáneas, zooms y vistas superpuestas.

Cobra Plus posee una lista completa de drivers para AutoCAD (versiones 9, 10 y AutoShade), VersaCAD y Prime/Computervision´s Personal Designer. A su vez, se incluyen drivers aumentados CADAM y Windows 286 y 386.

Asímismo, posee varios interfaces para otras aplicaciones gráficas, incluidas AutoSolid, Integraph MicroStation, ARRIS, Anvil 5000 pc, p-cad, DataCAD, CADKEY y Windows 386.

Por otro lado, proporciona compatibilidad VGA para ordenadores como Compaq 386e y para ordenadores que no dispongan de esta compatibilidad existe un módulo opcional que proporciona VGA, EGA, CGA, MDA, emulación Hércules y emulación no entrelazada 8514/AI.

Esta tarjeta gráfica puede trabajar con dos monitores, uno para el control del programa y otro para los gráficos, con una velocidad de pantalla de 25 millones de pixels por segundo.

MONITORES L-VIEW DE ALTA RESOLUCION

Omnilogic, S.A., empresa dedicada a la distribución de periféricos, presenta L-VIEW, un monitor monocromo de 19 pulgadas de alta resolución, que ofrece el nivel de una estación de trabajo y es totalmente compatible con PCs, especialmente válido para autoedición, CAD/CAM y aplicaciones de imágenes documentales.

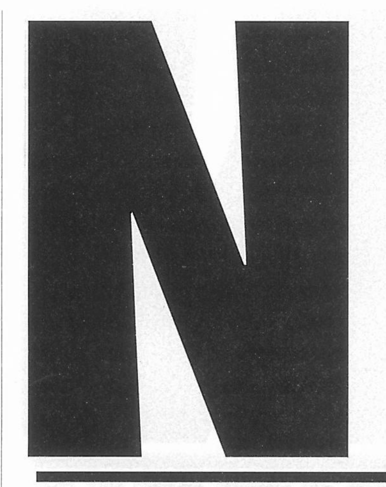
Su resolución, de 1664 x 1200 pixels, o sea 120 DPI, no entrelazada caracteriza a esta pantalla sin parpadeo, así como su capacidad para visualizar grandes imágenes muy detalladamente.

L-View permite una lectura perfecta de dos páginas enteras, archivo y recuperación de documentos, ya que permite visualizar con

exactitud documentos complejos escaneados, hojas de cálculo, proyectos de directivos y tratamiento de textos.

Una ventaja más que incorpora es el incremento del confort visual que proporciona, gracias al perfecto fósforo blanco y la pantalla sin parpadeo, lo que reduce enormemente el cansancio visual del usuario; su base móvil ajustable permite encontrar el mejor ángulo de visión, así como los controles a mano y el filtro antireflejos que incrementan el confort.

Finalmente, L-View ofrece una emulación Hércules para su versión PC y VGA para la PS/2; además, una extensa variedad de drivers está a disposición para las demás aplicaciones especializadas, como AutoCAD, OS/2, PageMaker, Ventura Publisher, Windows, Word, Wordperfect y otros.



NOTICIAS

LYNX EN LOS HOSPITALES DE EEUU

Gracias al acuerdo alcanzado entre ATARI y Medical Entertainment Systems, distribuidor exclusivo de los productos de la multinacional americana entre el colectivo sanitario, se alquilarán vídeojuegos en 149 hospitales de los EEUU.

Los pacientes de todos estos centros podrán alquilar un sistema LYNX, con sus tarjetas de juego, por unas setecientas pesetas. "Esto representa ingresos para los hospitales, produce satisfacción al cliente y también ayuda a los departamentos voluntarios en la asistencia a enfermos. "Para todos ellos es una batalla ganada contra el aburrimiento", afirmó April Minnich, director de marketing de Medical Entertainment Systems.

Por otro lado, este sistema de vídeojuegos no se dirige solamente a pacientes jóvenes, sino a los aproximadamente 500.000 ingresados que llenan las habitaciones de los hospitales de EEUU diariamente. "La mayoría de personas que alquilan este aparato son, sorprendentemente, personas entre los 18 y 35 años de edad", afirmó Andy Kluger, Presidente de Medical Entertainment Systems.

Kluger considera que el Atari Lynx es el mejor vídeojuego portátil del mercado, "debido a su pantalla de cristal líquido a color así como a su sonido. Además es un sistema portátil ideal, porque cuando los pacientes van a quimioterapia o a hacerse diálisis, lo pueden llevar consigo".

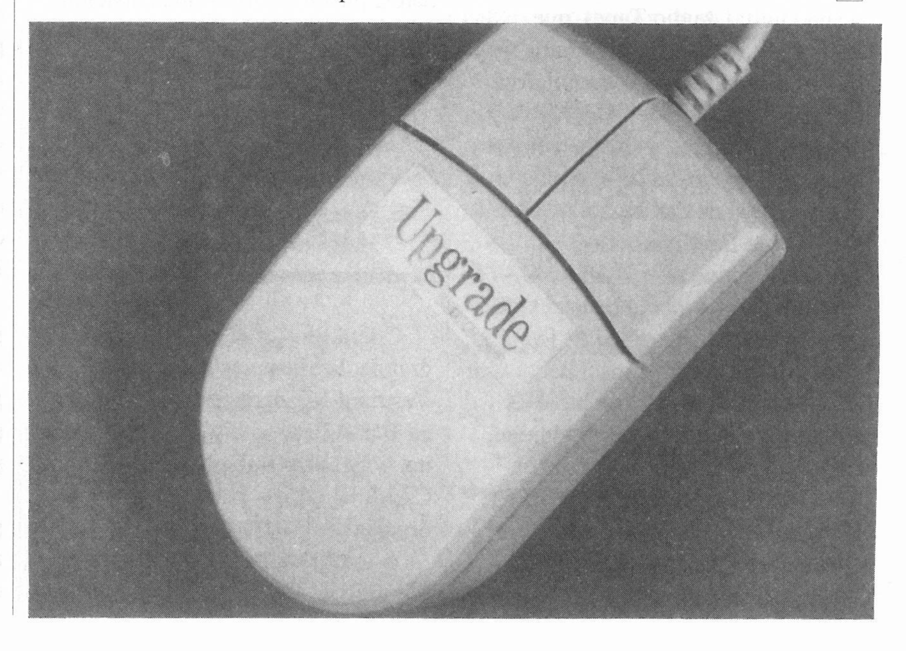
Ratón Upgrade

Si en números pasados hablabamos del ratón sin "cola", este nuevo modelo nos sorprende por lo largo que tiene su cable.

Nos referimos al nuevo ratón de la casa Upgrade, cuya particularidad, repetimos, está, entre otras, en el largo del cable que lo conecta al ordenador, 180 cm. frente a los 90 cm. del ratón ATARI original.

Su precisión está por encima de toda duda, con una resistencia inferior a la del ST, parece que de esta manera, se economiza un 80 por 100 sobre los desplazamientos que realiza. El fenómeno más llamativo es el doble botón que posee, suave y agradable de "clikear".

Si quieres cambiar de ratón no lo pienses más (sobre todo por el precio, alrededor de las 7.500 pesetas). Parece además que el ratón de Upgrade se denomina también "Precisión ratón". El ratón Upgrade se autolimpia. Difícil de creer, pero así es. De todas formas si ves que hace movimientos raros e imprevistos, que no te impida, el que sea autolimpiable, que le des una buena "pasadita". □



FOTOGRAFIAR UN MONITOR

Por Juan Rubi Amengual

Si has intentado sacar fotos de la pantalla del ATARI, es muy posible que no te hayan quedado muy bien. Hay varias razones que lo pueden explicar.

I) El expositor de una cámara automática mide la luz en un punto de la pantalla, como éste no posee la misma luminosidad en todo momento, además de producir una reflexión, el expositor no puede saber a ciencia cierta la luz que hay, luego no puede calcular correctamente la exposición.

II) Otro problema es que el expositor como referencia toma un área muy pequeña de la pantalla, con lo cual puede ser que se crea que hay más o menos luz de la real, con lo que la foto quedará o muy clara o muy oscura.

III) Otro problema es que debido a la señal de vídeo compuesta la pantalla se renueva continuamente, aproximadamente cada 1/25 de segundo. Nuestro ojo no puede ver la pantalla oscura entre renovación y renovación, pero al fotografiar es posible que una franja de la pantalla salga oscura. Esto se puede solucionar con una exposición larga, aunque es probable entonces que la foto quede demasiado clara.

Por ello para que podáis sacar una fotografía casi perfecta de un monitor, con una cámara reflex de 35 mm., te has de proveer, para empezar, de una película con un ASA muy bajo, entre 25 y 32, sino lo encuentras utiliza una película Kodachrome 64, pero ahí tienes el tope ASA 64.

Al ser un ASA tan bajo hay que incrementar la apertura, f/11 ó f/16 para 25 y 32 y F/16 ó f/32 para ASA 64. Ha continuación habrás de "engañar" a la cámara y decirle que tienes una película de ASA 500 cuando sea de 25 a 32 y un ASA 1000 cuando ésta sea 64. Si no tienes la posibilidad de usar ASA de 500 a 1000 en tu cámara, deberás de colocarla para ASA 400 u 800.

Para que salga bien, es indispensable que te hagas con un trípode y un cable, de no hacerlo así tendrás una borrosidad. Para sacar la foto deberás también apagar todas las luces, a excepción del Monitor.

Si lo que deseas es hacer fotos para publicar en una revista o catálogo usa diapositiva en vez de película de fotos, aparte de que quedará mejor será más barato de pasar a papel a la hora de imprimir.

Resumiendo, hazte con películas con una velocidad inferior al ASA 64, abre el objetivo entre f/11 y f/32. Usa trípode y cable. Dispara en una habitación lo más oscura posible. Coloca la cámara como si tuviera una película rápida, de ASA 400 para arriba y nada más, a revelar.

TODO SOBRE EMULADORES

Por
David Small

Uno de los mayores atractivos del ATARI ST es la posibilidad de la emulación de otros equipos. Un emulador es básicamente un producto que hace que el ordenador donde es ejecutado funcione de una forma totalmente distinta a la suya, es decir, hace que el ordenador funcione como si fuese otro.

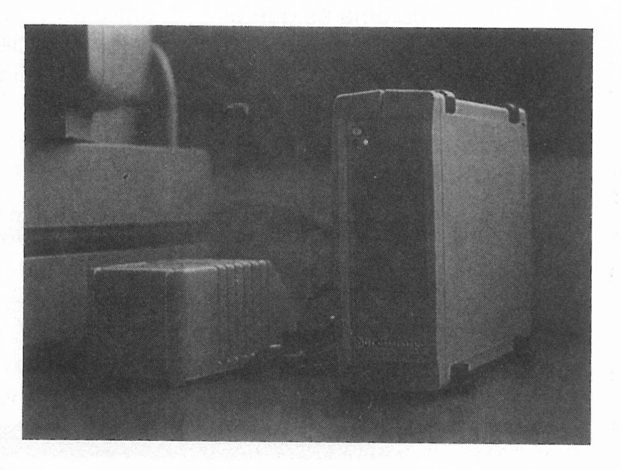
Por ejemplo el excelente "PC DITTO" de Avans Garde´s Sistemns hace que el ATARI ST se comporte como si fuese un IBM PC dando así la posibilidad de ejecutar programas escritos en MS DOS.

Pero, ¿Por qué se ha generado ese atractivo alrededor de los emuladores? La respuesta es muy simple, muchos de los programas populares escritos para IBM PC y Macintosh no están disponibles para el ATARI ST (DBIII, TK SOLVER,...). Una forma económica de solucionar el problema es escribir un programa que permita la ejecución de esos programas populares sobre el ATARI ST, o sea, escribir un emulador.

Así, con un emulador se puede permitir el lujo de utilizar con su máquina programas que no son propios de ella, a un costo relativamente bajo si lo comparamos con lo que costaría comprar el equipo para el cual está hecho el programa.

Un emulador es básicamente un producto que hace que el ordenador donde es ejecutado funcione de una forma totalmente distinta a la suya, es decir, hace que el ordenador funcione como si fuese otro.

¿Pero cuales son los problemas, si es que los hay? Cuando se ejecuta un programa de otro ordenador, con la ayuda de un emulador, sobre el ATARI ST, hay muchas sorpresas y engaños, sobre todo para los nuevos usuarios. Por ejemplo el emulador de Macintosh, "Magic Sac", de Data Pacific, permite la ejecución de la mayoría de programas de Macintosh, pero no permite el uso directo de los Floppies. La respuesta que dan de ello sus creadores, es que a pesar de que MAC está equipado con discos físicamente idénticos a los del ATARI ST y que ambas máquinas están dotadas del mismo corazón (Unidad de proceso central 68000 de MOTOROLA), existen problemas legales que impiden la compatibilidad a ese nivel. Lo que la casa no explica y guarda en secreto ante el público es la incompatibilidad parcial que hay a nivel de pantalla y la incompatibilidad total existente a nivel de sonido.


SUPERCHARGER

En los últimos años ha surgido la fiebre de la compatibilidad, que es quien determina la supremacía de los ordenadores, lo cual es un poco ridículo ya que no existe ningún proyecto de estandarización razonable acerca de las arquitecturas de los ordenadores, es la competencia de mercado quien hace que vayan apareciendo máquinas nuevas, que son cada vez mejores. Estandarizar a una máquina es algo así como frenar la evolución de los ordenadores, es como poner una marca a todo aquél que se salga de la norma (MSX y PC Compatibles).

A continuación damos una lista de problemas iniciales con los que se encuentran los creadores de emuladores:

1) No existen emuladores absolutos, es imposible conseguir que el software desarrollado, para una máquina XYZ funcione sobre el ATARI ST tal y como haría sobre la máquina XYZ. Por ejemplo, existe un emulador de Commodore Amiga para ATARI ST, pero ¿cómo creéis que se comportará el software que hace uso de las posibilidades de sonido Amiga? (pasar sonido estéreo por cuatro canales a sonido mono en tres canales).

2) Compatibilidad del software. Algunos programas escritos para una computadora X pueden funcionar en otra computadora Y bajo un emulador, mientras otros no. Esto es un grave problema al que se enfrentan todos los emuladores. Es debido a que algunos programas hacen uso de alguna artimaña específica de la computadora X mientras los otros no. (El ejemplo más claro es el BASICA de IBM, que exclusivamente funciona sobre ordenadores de la marca).

3) La velocidad, generalmente los programas ejecutados sobre un emula-

dor funcionan mucho más lentamente que si lo hicieran sobre una máquina original para la cual están diseñados. Las únicas excepciones que conocemos son el "MAGIC SAC" que funciona un 20% más rápido que el Macintosh original y el "Paradox IBM Emulador" que es un 30% más rápido que un IBM PC de 8 megaciclos por segundo.

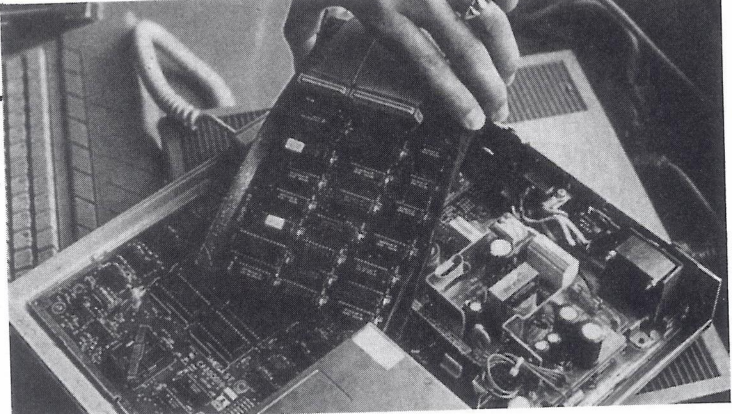
El por qué se ha generado ese atractivo alrededor de los emuladores, tiene una respuesta muy sencilla, muchos de los programas populares escritos para IBM PC y Macintosh no están disponibles para el ATARI ST.

El ATARI ST con el procesador MOTOROLA 68000 funcionando a ocho megaciclos por segundo es lo suficientemente rápido como para animar la pantalla en tiempo real, dar los resultados de una hoja de cálculo en un instante, así como para manipular todos los teclados y luces de un grupo musical. (Como curiosidad diré que Miguel Bosé utiliza un Atari ST para los efectos especiales y control de sonido, mientras la cantante Sabrina controla el juego de luces de sus actuaciones en directo con la ayuda de un ST).

Algunos emuladores hacen que los programas se ejecuten aproximadamente al equivalente de un megaciclo por segundo, lo cual es realmente lento. Por ejemplo, los programas ejecutados sobre el PC DITTO van a la tercera parte de velocidad que el ordenador emulado, con lo cual todos aquellos programas que requieran un tiempo crítico en la ejecución o que necesiten de algún tipo de sincronización quedan prácticamente inútiles sobre el emulador.

4) Incompatibilidad de discos. Otro problema no menos importante es la imposibilidad de leer directamente los discos de los ordenadores a los cuales se emula. Por ejemplo, todavía no existe la posibilidad de leer discos Commodore 64, discos de alta densidad con formato IBM o discos del Macintosh de un modo más o menos directo. Aunque en algunos casos existen periféricos o chapuzas que si lo permiten.

PC DITTO



EMULADORES DE HARDWARE

Recientemente se ha hablado de los emuladores de hardware para el ATARI ST. La idea teórica consiste en añadir otra CPU al ATARI ST, por ejemplo si se añade al ATARI ST un 8088 de Intel trabajando a 10 megaciclos por segundo no será excesivamente difícil hacer un emulador que sea incluso mucho más rápido que los propios IBM PC. El único emulador que existe de este tipo para el ATARI ST es el "IBM Emulator", de Paradox Enterprises, que además de ser un 30% más rápido que el PC permite utilizar todo tipo de periféricos y tarjetas de expansión inicialmente diseñadas para compatibles IBM PC. Lo que se hace en realidad es usar el ATARI ST como periférico de un compatible PC no provisto de teclado, ni de discos, ni de salida para monitor, de tal forma que utiliza las que posee el ATARI ST. Me explicaré de otro modo, lo que hace es coger un PC compuesto exclusivamente de Procesador central y memorias ROM y RAM, a este PC se le conecta el teclado del ST, las salidas de vídeo y sonido del ATARI, el disco del ATARI, en fin todo aquello que deba tener un "buen" PC.

En los últimos años ha surgido la fiebre de la compatibilidad, que es quien determina la supremacía de los ordenadores, lo cual es un poco ridículo ya que no existe ningún proyecto de estandarización razonable acerca de las arquitecturas de los ordenadores, es la competencia de mercado quien hace que vayan apareciendo máquinas nuevas, que son cada vez más superiores. Estandarizar a una máquina es como frenar la evolución de los ordenadores, es como poner una marca a todo aquél que se salga de la norma.

¿Por qué esa diferencia de velocidad? Para entender por qué los emuladores basados en software son extremadamente lentos hay que tener unos conocimientos fundamentales sobre la arquitectura de los ordenadores personales.

Para el usuario de hojas de cálculo, animación, etc., el uso de emuladores puede ser desastroso a efectos de velocidad de proceso, ésta cuesta dinero y siempre es mejor disponer de la máquina original, aunque hay muchas veces que no compensa y un emulador es la solución.

En la actualidad son cuatro los microprocesadores que dan vida a la mayoría de los ordenadores personales, que son el 6502, usado en los ATARI XE, el 8080 ó Z80, utilizado en las máquinas CP/M, MSX, Sinclair ZX Spectrum,... el 8088 y su primo el 8086 utilizado en los IBM PC y plagios y por último está el 68000 corazón del ATARI ST, del Commodore Amiga y del Macintosh.

Cada procesador entiende un código máquina distinto, si analizamos un programa en su nivel inferior, observaremos que está cuidadosamente codificado en binario (la mayoría de las veces esta codificación la hace otro programa y queda por tanto transparente al usuario). Por ejemplo el 8080 utiliza el número decimal 243 para indicar un salto (equivalente a un GOTO en Basic), mientras el 68000 para designar la misma instrucción utiliza un 78 seguido de un 250 en decimal.

Seguro que os estaréis preguntando por qué no funcionan los programas de Macintosh sobre el ATARI ST, el motivo es que el mapeado de la memoria y el sistema operativo de ambas máquinas son como Sta. Teresa de Jesús y un gitano (gipsi), no se parecen en nada.

Por otro lado emular un ordenador de 8 bits significa emular el direccionamiento de la memoria en bloques de un octeto, en vez de bloques de dos octetos como hace el ATARI ST, lo cual es un problema ya que el 68000 sólo puede leer octetos que estén en una dirección de memoria par.

Vamos a estudiar por encima cómo emula el PC DITTO al 8088. El 68000 no entiende nada del 8088, por lo cual ha de traducir instrucción por instrucción. (Interpretar un código que no es propio del 68000). Desde el punto de vista de la programación hay que guardar el contador de programa, el puntero o la pila y registros del 8088 con el fin de que el programa emulado no se "pierda". Para cada instrucción emulada hay que:

I) Obtener el código de la instrucción (el nemónico). II) Incrementar el contador del programa a la posición adecuada (o sea a la siguiente instrucción). III) Mirar en que dirección se encuentra la rutina que equivale al código hallado (tabla preparada en el emulador). IV) Saltar a esa rutina (que puede ser de una o varias instrucciones). V) Retornar de la rutina e ir al punto uno.

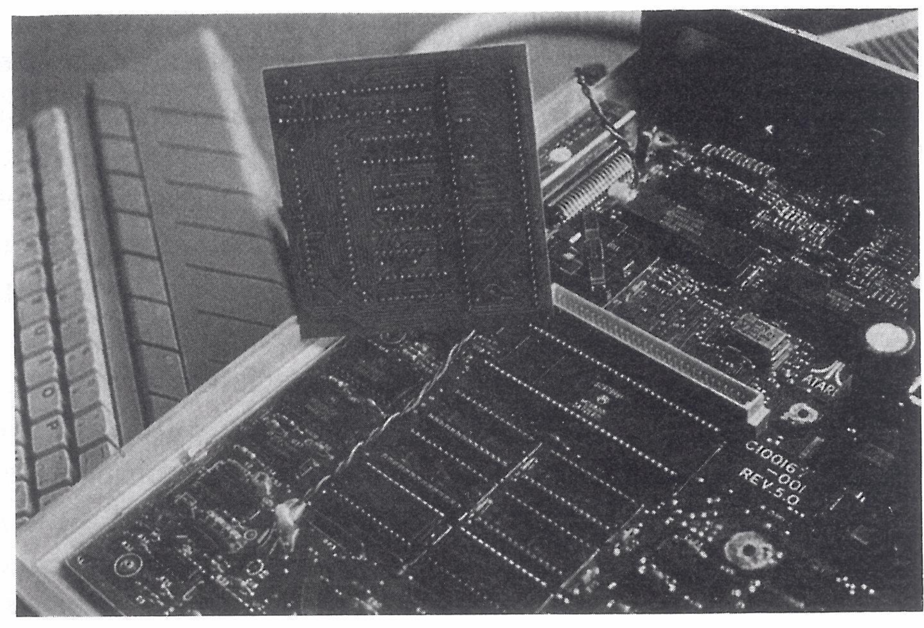
Al mismo tiempo ha de controlar el direccionamiento de los periféricos, para que programas que hagan uso directo de la memoria de pantalla o que hagan lectura directa del disco funcionen correctamente.

Como observarás para ejecutar cada instrucción del 8088 hace falta ejecutar ocho instrucciones del 68000.

Si no te basta esta explicación para saber por qué el PC DITTO es lento coge un texto en ruso, un buen diccionario e intenta leerlo, a ver cuanto tardas.

¿Tiene importancia la velocidad? Para un usuario normal el 99% del tiempo de proceso del computador está dedicado a esperar a que se pulse una tecla, mueva el ratón, lea una pista en el disco, etc. De modo que si utilizamos un programa que haga excesivo uso de lecturas de teclado (procesador de textos), la diferencia de velocidad no será notable. Para el usuario de hojas de cálculo, juegos de acción, animación, etc., el uso de emuladores puede ser desastroso. En definitiva la velocidad cuesta dinero y siempre es mejor disponer de la máquina original, pero hay veces que no compensa y un emulador es la solución. (Sobre todo para los que desean estudiar computadores en general y que no puedan comprarse todos los equipos existentes en el mercado).

PC SPEED



EDITOR MUSICAL POLYFRAME

El programa Polyframe es un nuevo concepto de Editor-Biblioteca de sonidos, de gran flexibilidad y cobertura. Por sí mismo, permite editar y clasificar los sonidos de diferentes dispositivos MIDI. La concepción modular significa que, cada módulo, se puede adaptar específicamente a un tipo de sintetizador en concreto, lo que representa una vía fácil y directa de operación.

El Polyframe se beneficia de un concepto de programación totalmente nuevo: El número de módulos que pueden estar activos en el Polyframe, sólo está limitado por la memoria del ordenador, con ello se maximiza la utilización de ésta. La mayor eficiencia en el uso de la memoria permite que incluso con 1 Megabyte de RAM (el 1040 ST, por ejemplo), se puedan disponer de un elevado número de módulos y que éstos, a su vez, soporten diferentes modelos de sintetizador.

Se pueden ir acumulando tantas librerías como se desee, y cada una de ellas puede contener datos de sonido y configuración de distintos sintetizadores, de distintos fabricantes y en cualquier orden que se desee.

Cada sección del Polyframe tiene ventanas para editar tanto los parámetros de sonido como los de asignación de distintos sintetizadores. Se pueden abrir y mantener activas a un mismo tiempo cuantas ventanas del editor se deseen, incluso si éstas coinciden en parte.

La configuración global entra en funcionamiento de modo automático son sólo cargar el programa. Las ventanas son increíblemente rápidas, tanto que pueden acotarse o trasladarse instantáneamente en tiempo real sin que se produzca el clásico (y lento) refresco de pantalla que sigue normalmente a este tipo de operaciones.

EDITOR

- Pueden abrirse cuantas ventanas de edición se deseen. Amplios paneles de edición virtual con ventanas seleccionables libremente.
- Monitor MIDI: los datos MIDI entrantes se visualizan instantáneamente en las ventanas pertinentes.
- Edición gráfica de envolventes, formas de onda, etc.

Las características generales son las siguientes:

- Se pueden direccionar cuantos dispositivos se desee simultáneamente.
- Soporta el nivel 3 del Soft Link: marcha/paro automático del CREATOR/NOTATOR en los puntos especificados durante la edición de sonido.
- Reposición Total: La configuración al completo del Polyframe (posición de las ventanas, tamaños, etc.), es memorizable para que entre por defecto en la siguiente ocasión que se ponga en marcha el sistema.
- Petición automática: puede solicitar datos MIDI de modo automático a la puesta en marcha del sistema.
- Conmutación ultrarápida entre distintas colecciones de pantallas y diferentes configuraciones de

LIBRERIA

- Tantas librerías como se deseen.
- Tantas ventanas abiertas de librería como se precisen.
- Cada librería puede contener simultáneamente miles de sonidos, configuraciones de interpretación y otros parámetros, aún de modelos y marcas diferentes de sintetizador.
- En pantalla, se representa el tipo de dato (sonido, memoria de interpretación, etc.), modelo de sintetizador, hora y fecha, y anotaciones de texto de hasta 254 caracteres.
- Concepto "sinfin" de librería, con posibilidad de organización mediante denominaciones insertables: pianos, cuerdas, etc.
- Puede escogerse cualquier selección para operaciones de copiado y traslado.
- Rutinas de búsqueda rápidas y sencillas.
- Suprime sonidos duplicados o similares.

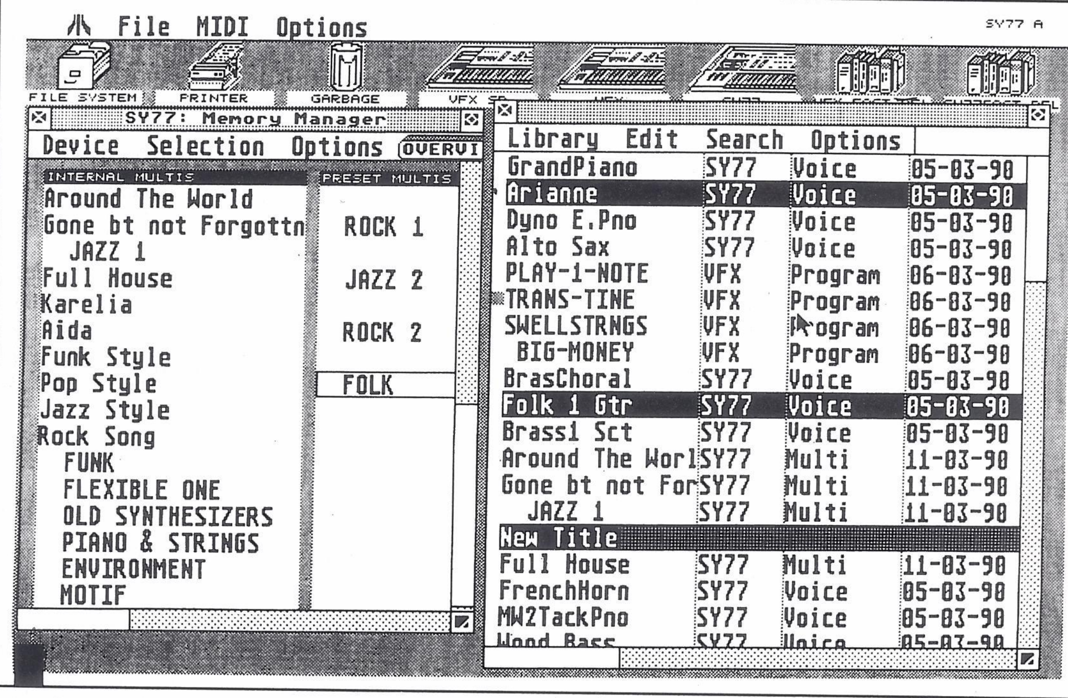
ventanas.

- Exploración de Dispositivos: todos los módulos reconocen automáticamente los dispositivos MIDI conectados.

- Compatible con GEM y SOFT LINK.

- Mini-secuenciador incorporado.

- Auto-envío y Auto-reproducción.



Ventana de librería universal de sonidos y configuración del Yamaha SY-77

PRIMEROS MODULOS DISPONIBLES:

PM-SY Módulo Polyframe para Yamaha SY77

Este módulo gestiona y edita la estructura de datos MIDI al completo del Yamaha SY77

Un dispositivo interno de conversión permite traducir los datos de los instrumentos Yamaha DX-7, DX-7II, TX-7 y TX-802 a los del formato del SY-77. Incluso se pueden convertir librerías del X-ALYZER de C-LAB y otros al formato Polyframe.

Editor de Sonidos

- Editor de sonidos: representa en pantalla de 1 a 4 elementos en una ventana.

- Representación gráfica de conexiones a efectos.

- Representación gráfica combinada de ventanas de Nota y Velocidad.

- Editor de Algoritmo: permite la libre configuración de algoritmos.

- Representación gráfica de la forma de onda en operadores AFM, teniendo en cuenta la "fase" inicial.

- Representación y edición gráfica de: Escalado de Salida; Envolvente de afinación AFM/AWM. Envolvente de amplitud AWM. La envolvente AFM incluye bucles y filtro.

- Edición rápida de la envolvente y conexión al filtro: simple conexión a un filtro de 24 dB o a un filtro pasabanda.

Multi Editor. PAN EDITOR: Representación gráfica y edición de la envolvente con bucles que controla el panorama.

Editor de Micro-Afinación: Representación gráfica de los mapeados.

Editor de la Inicialización del Sistema y Editor de la Inicialización del Secuenciador.

PM-VFX: Módulo Polyframe para Ensoniq VFX/VFX-SD

Este módulo gestiona y edita toda la estructura de datos MIDI.

- Las seis voces contenidas en una ventana.

- Representación gráfica y edición rápida de envolventes.

- Representación gráfica de la onda del LFO, curvas de escalado y zonas de teclado.

- Representación gráfica de la Tabla de Afinación que contempla la interpolación simple y la extrapolación. Soporta cartucho.

PM-T: Módulo Polyframe para Korg T1/T2/T3

Gestiona y edita los "Programas", "Combinaciones" y datos "Globales" de los sintetizadores Korg T1, T2 y T3.

- Edición y representación gráfica de las envolventes.

- Se pueden editar simultáneamente todos los "drumkits".

- Edición gráfica y representación de efectos.

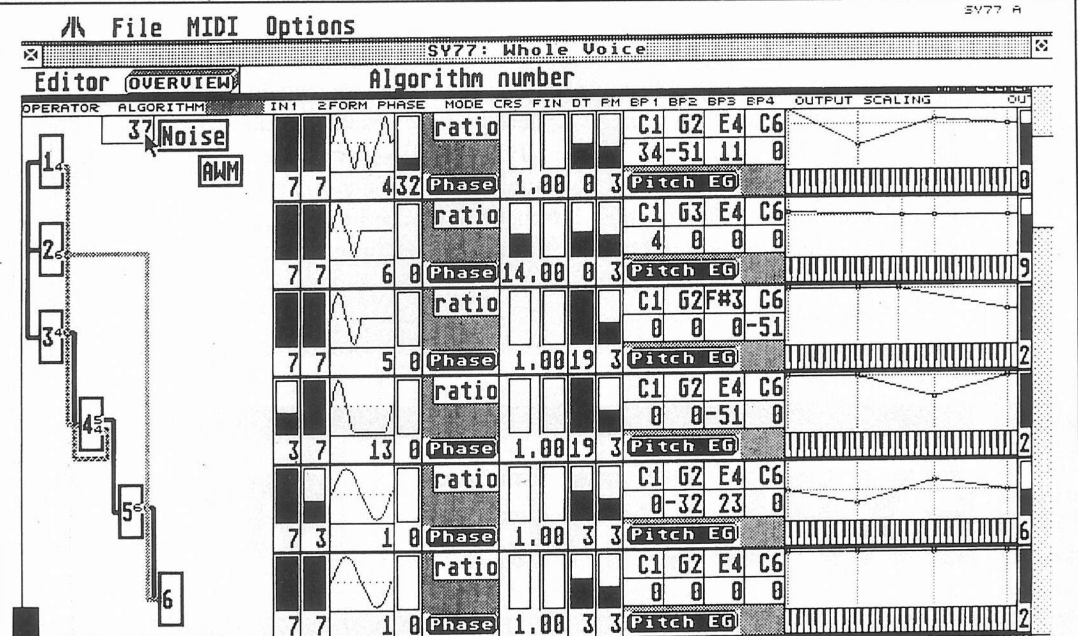
- Editor Rápido de Envolventes: los valores límite de parámetro, reajustan automáticamente los de la envolvente vecina.

- Pueden utilizarse las librerías Explorer M1 existentes.

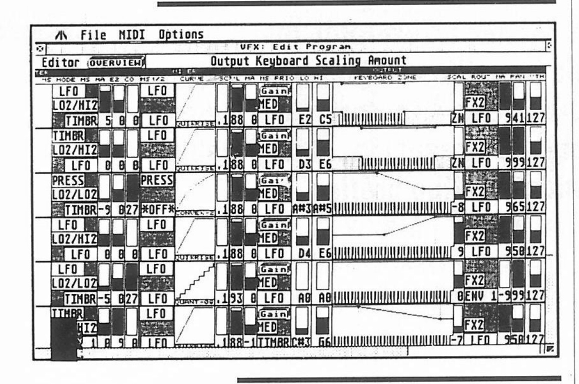
- Soporta el volcado de sonidos vía MIDI.

Funciones Search y Sort, en el menú local de la ventana de librería universal

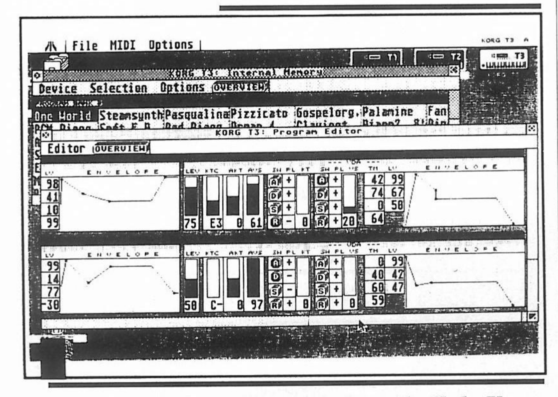
Página Easy/Ventana Overview



Edición de algoritmos PS-SY y operador del SY-77



Editor para el ensoniq VFX



Ventana de los editores de la serie T de Korg

EDITOR MUSICAL X-ALYZER

El X-ALYZER en su versión 2.0 es un programa editor/biblioteca para sonidos de DX7, organizado a modo de librería de rápido acceso, similar a un banco de datos profesional: No hace falta salvar los sonidos en bancos de 32. Las funciones "Búsqueda" y "Clasificación" permiten la selección de sonidos específicos: el sonido idóneo en el momento adecuado. La clasificación tiene lugar de acuerdo a criterios físicos y pueden transmitirse directamente a un sampler vía MIDI. El programa simula por completo las arquitecturas del DX-7, DX-7II y TX-802. Dispone de todos y cada uno de los parámetros de aquellos. Existen cinco páginas que permiten la manipulación gráfica de todos los parámetros de Interpretación, datos de Micro-Afinación y parámetros de escalado fraccional. Representaciones completas de la arquitectura del DX-7, DX-7II y TX-802. Todas las funciones pueden gobernarse remotamente desde el ordenador, incluído el acceso a cartucho.

Obviamente, hay todo tipo de posibilidades de edición. El concepto "EASY-PAGE" desarrollado por C-LAB, consiste en una representación gráfica de panel analógico que hace la programación extremadamente fácil. Un generador aleatorio inteligente facilita la creación automática de sonidos de aplicación musical.

BIBLIOTECA

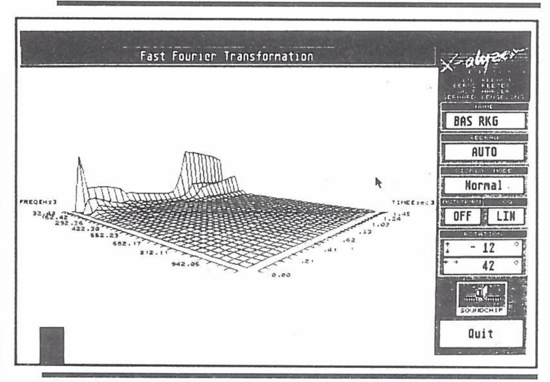
- Acceso rápido y directo a miles de sonidos mediante los comandos "scroll" y "shift". Biblioteca separada para aquellos sonidos contenidos dentro de dispositivos como la ROM de sonidos del TX-802.
- Gestión de memoria virtual que permite el acceso a librerías extensísimas.
- Clasificaciones alfabética de librerías.
- Soporta todo tipo de cartuchos.
- Selección de sonidos individuales extremadamente fácil partiendo de bibliotecas de gran extensión con los comandos Copy, Shift, Insert y Delete.
- Funciones de búsqueda y clasificación. Clasificación automática de sonidos (por ejemplo "bajos") y eliminación de los repetidos.
- La función SPECT-SORT clasifica sonidos de DX-7 de acuerdo al análisis Fourier del espectro y a las envolventes.
- Representación gráfica tridimensional del espectro del sonido (Transformada de Fourier) que ilustra la estructura armónica.

CONVERSION DE DX-A-MUESTRAS

- Conversión de sonidos de DX-7 a formas de onda digitales, con posibilidad de representación gráfica y acústica vía monitor del ATARI y transmisión digital directa a un sampler sin utilizar un DX-7 para nada.
- Samplers soportados: Yamaha TX-16W, Roland S-50/S-330/S-550, Akai S-900, Emax y todos aquellos que tengan implementado el "Volcado MIDI Universal de Muestras" (Akai S-1000, Sequential 2000/2002). Las muestras pueden salvarse en el formato Sound Designer ST.
- Editores gráficos para interpretación, Escalado fraccionario, Microafinación y Sistema de Datos, Gestión transparente e inteligente de los parámetros de "Interpretación" para DX-7II y TX-802. Son factibles preguntas como qué sonido está

Página principal de X-ALYZER

Pantalla fast fourier



Editor fractional scaling de X-ALYZER

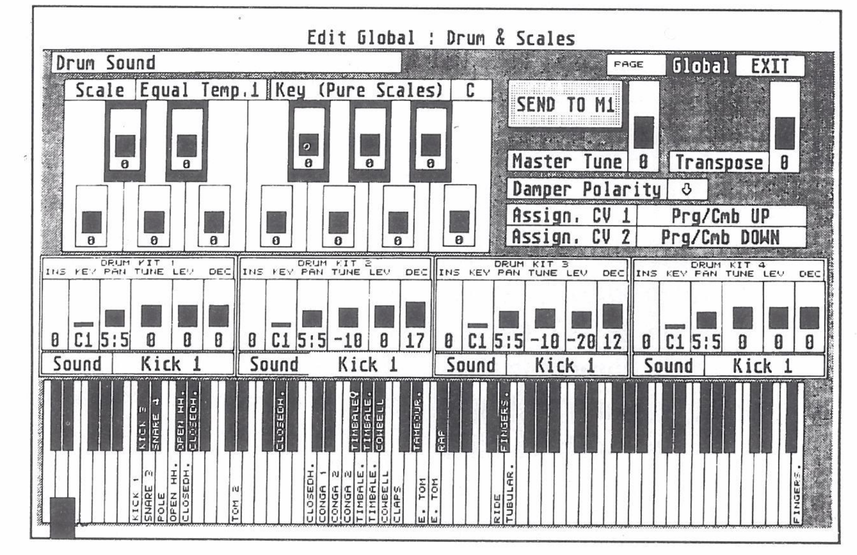
ubicado en tal "Interpretador".
- Pueden editarse sonidos sueltos a la vez que se oye una interpretación al completo.
- Soporta funciones de DX-7 antigüo y parámetros del nuevo DX-7II.
- Función "EASY PAGE": Simula parámetros de envolventes sencillas típicas de sintetizadores analógicos (ADSR del VCA y ADSR del VCF), lo que hace posible introducir alteraciones de sonido específicas aún sin haber manejado nunca un DX-7.
- Proceso Gaussiano Aleatorio: Generador aleatorio inteligente que toma en consideración la estructura en árbol de los algoritmos y garantiza la obtención de un elevado número de sonido utilizables musicalmente.
- Las particiones de teclado pueden determinarse desde un teclado MIDI.
- Editor gráfico para todas las funciones de panorama/sonido, que pueden intercambiarse, copiarse, trasladarse o eliminarse.
- Las memorias de "Interpretación" pueden salvarse en disco como archivos "SEQ" de CREATOR.

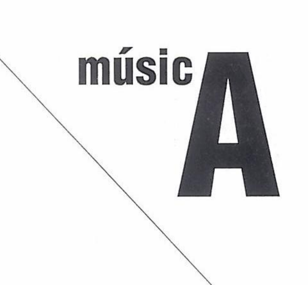
EXPLORER M1

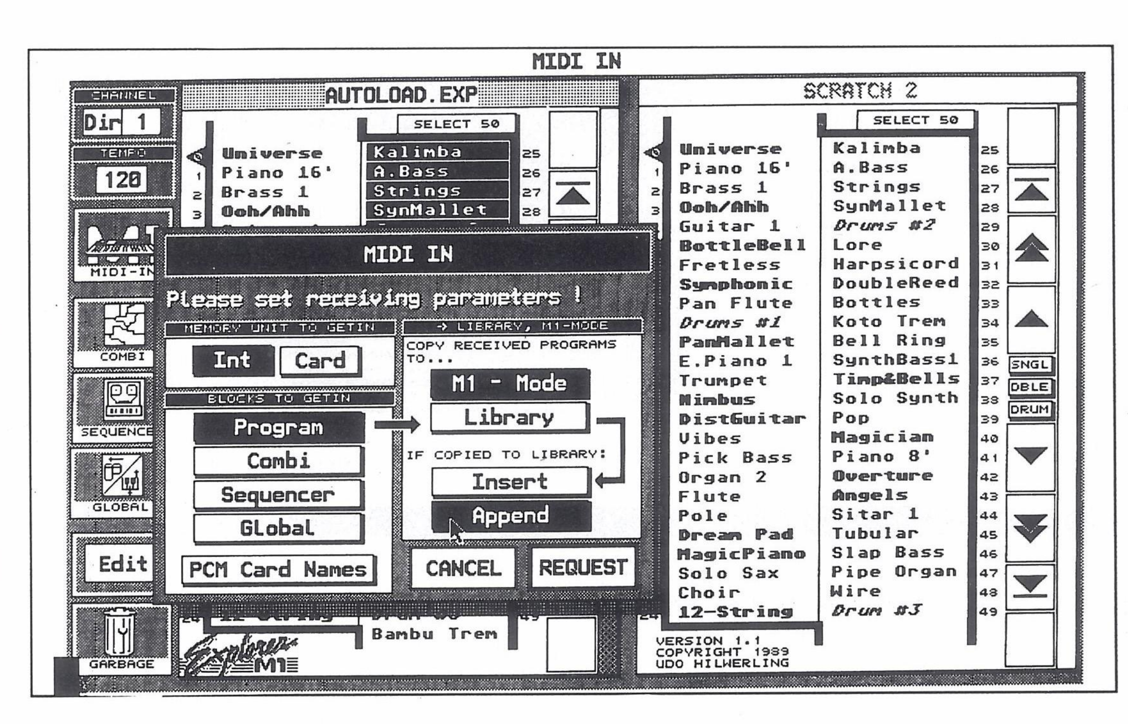
El Explorer M1 es una herramienta excelente para programar la estación de trabajo Korg M1. El modo Biblioteca permite la gestión de bancos de sonido extraordinariamente extensos; en el modo denominado "M1 mode" se puede cargar la memoria entera del M1 en una sola operación. El Explorer M1 ofrece numerosas funciones de búsqueda (sencillos, dobles, percusión, etc.); impresión de listados con preselección automática; reducción de datos; soporte para tarjetas de expansión, etc. El elaborado panel ofrece numerosas ayudas de tipo gráfico.

- Los Atributos Sonoros facilitan la clasificación y la rápida señalización por categorías sonoras diversas. Pueden tomarse ocho "instantáneas" de varios multi-sonidos.
- Las funciones Copia, Intercambio y Tablero proporcionan gran comodidad en el manejo de extensas bibliotecas.
- El Gestor de Combinaciones facilita la revisión simultánea de programas y combinaciones. La asignación de timbres y otras funciones importantes pueden llevarse a cabo sin necesidad de entrar en la parte del editor.
- Editor del Secuenciador.
- Editor de Combinaciones.
- Editor de Efectos.
- Editor de percusión: Pueden editarse los cuatro kits de batería simultáneamente.
- Randomizer: Generación aleatoria de modo pre-definible o modificación de sonidos ya existentes.
- Ventana de Selección de Archivo: Accesorio integrado que puede utilizarse con cualquier programa con entorno gráfico GEM.

Editor de percusión







Página principal de Explorer M1

EXPLORER 32

El explorer 32 versión 2.0 es un programa EDITOR + BIBLIOTECA universal para los sintetizadores Roland LA. Pueden transmitirse todo tipo de datos entre los diversos modelos. Los completos editores gráficos permiten acceder a todos los parámetros. Un nuevo tipo de editor "Soft-Scrolling" brinda una claridad de operación óptima, sin tener que cambiar de pantallas o ventanas.

- Totalmente compatible con el Roland MT-32, MT-100, D-5, D-10, D-20, D-110, D-50 y D-550.

- Acceso directo a miles de sonidos con los comandos "scroll" y "shift" y las funciones "search" y "sort" (incluso para sonidos similares).

- Función TCS (Tonal Caracteristics Search): Se asignan 32 características a cada sonido archivado con fines de análisis y pueden asignarse libremente otros 32. Las diversas funciones de búsqueda permiten la localización instantánea de sonidos mediante una combinación arbitraria de diversas características.

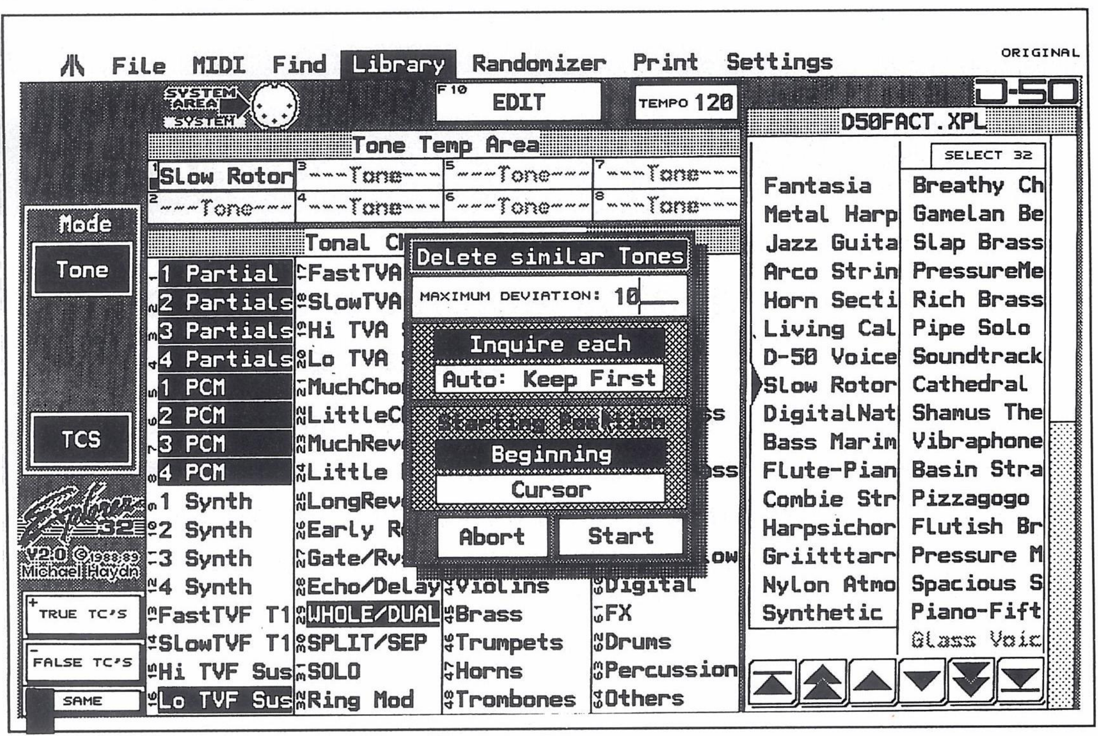
- Nueve editores "deslizantes" para tonos, Timbres, Patches, Percusiones, Niveles/Panorama y pantalla LCD; posibilidad de edición total incluída reverberación y parámetros de sistema, edición gráfica de envolventes, LFO y respuesta de frecuencia de la ecualización.

Cinco funciones aleatorias que permiten la creación específica, mezcla e interpolación entre sonidos.

- Listados de Bibliotecas, Tonos, Timbres, Patches y Percusiones.

- Los sonidos pueden transferirse entre distintas unidades.

- Una sola biblioteca puede albergar simultáneamente los sonidos de todos los sintetizadores LA, realizando las conversaciones adecuadas a cada uno de los instrumentos de modo automá-

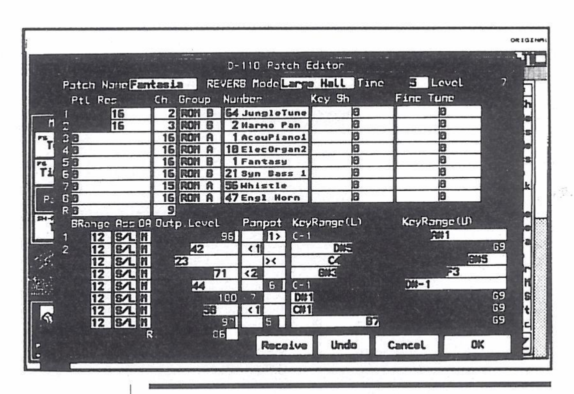


tico y con sólo pulsar una tecla del ordenador.

- Posibilidad de incorporar bancos de sonido de D-50 procedentes de otros editores.

- Los archivos EXPLORER 32 son compatibles con el CREATOR y pueden transmitirse desde éste a sintetizadores LA en forma de datos de Sistema Exclusivo.

- El mini-secuenciador incorporado es compatible con el CREATOR.



Editor de Patches

PRODUCTOS MUSICALES ROLAND

Esta nueva gama está compuesta por todo el material necesario para que cualquier profesional o aficionado a la música pueda componer y ejecutar canciones con todas las facilidades y prestaciones que ofrecen estos productos diseñados para un uso increíblemente fácil y sin problemas.

Describiendo los artículos que componen esta serie de productos musicales desde la entrada de datos hasta la escucha del sonido, se encuentra el teclado master PC-200, un teclado de 4 octavas, sensitivo a la velocidad y que permite variar gran cantidad de parámetros interactivamente. Tres módulos sintetizadores: CM-32L, sintetizador multitímbrico de 8 voces más percusión, reverb y método de síntesis LA; CM-32P, sintetizador multitímbrico de 6 voces con 64 sonidos PCM más reverb; CM-64, sintetizador equivalente a un CM-32L más un CM-32P. Unos monitores autoamplificados de 10W que incluyen controles de volumen y tonos se encargarán de generar un sonido limpio y potente que dará fin al proceso de creación de música mediante esta nueva serie de productos MIDI-INFORMATICOS.

Como complemento a estas principales piezas de la gama Roland de instrumentos musicales se encuentra un fader digital CF-10 que ofrece prestaciones similares a las de una mesa de mezclas analógica. Un pad de entrada musical CN-20 para la introducción de información digital.

El orquestador automático CA-30 es capaz de generar patrones de bajos, ritmos y rellenos. Un práctico convertidor de señales analógicas a datos MIDI, CP-40 se presenta como un complemento ideal para la humanización de las piezas musicales. La gama se completa con el interface MIDI MPU-IPC para los ordenadores compatibles PC XT/AT/386, el interfase MIDI MPU-IMC compatible PS/2 microcanal y la tarjeta de sonido LAPC/1 compatible PC XT/AT/386 y que une las prestaciones del módulo CM-32L más el interfase MIDI MPU-IPC.

Nota de la Redacción

Emisor: ATARI USER

Receptor: Aquellos lectores a quien pueda interesar.

Mensaje

Se dirige a todos aquellos que dispongáis de pequeños o grandes programas hechos por vosotros, que penséis que pueden ser útiles para el resto de los lectores y que deséis enviárnolos, para publicar los listados. Además de colaboraciones, cartas o cualquier tipo de noticia o artículo que creáis que puede afectarnos o interesar a los que formamos este mundo ATARI.

Sabed que todos vosotros disponéis de un espacio en esta revista.

DISCIMUS

"Non scholae sed vitea discimus". Creo que muchos de vosotros conocéis esa frase que dice que no aprendemos para la escuela sino para la vida. El siguiente programa encaja con este dicho de muchas maneras.

Discimus es un programa para el aprendizaje de vocabulario, que está dejando en la sombra a todo lo que hay en la escena. Con Discimus puedes disfrutar aprendiendo hasta incluso el vocabulario alemán. Discimus es rápido, cómodo y muy bien diseñado. El programa es tan flexible y potente que impide la frustración del usuario. No hay problemas con la entrada de múltiples significados en cualquier orden en este programa. También entrada de mayúsculas y minúsculas y los espacios en blanco, no importan para que se reconozca el resultado correcto.

> "Puedes elegir entre uno de los ficheros de vocabulario suministrados en inglés o alemán y el fichero creado por tí".

Se puede decir de Discimus que es un paquete de programas, que contiene aparte del mismo programa, un editor de fonts, un programa de impresión y un accesorio para ordenar los ficheros del vocabulario.

Ya está bien de palabras, arranquemos ahora Discimus. La pantalla muestra una presentación bonita con una ventana dividida en dos partes; la barra de menús es muy completa y estructurada. Dentro de las dos partes de la ventana, en el centro de la pantalla, se representa el vocabulario durante la edición. El recuadro por debajo se utiliza para la entrada de caracteres a los que no hay acceso desde el teclado.

Bilingüe

El primer paso consiste normalmente en cargar con el menú "Abrir", un fichero de vocabulario ya existente. Naturalmente Discimus trabaja bien con un disco duro y así puedes llegar directamente al directorio correcto. Aquí puedes elegir entre uno de los ficheros de vocabulario suministrados en inglés o alemán y el fichero hecho por ti.

> "Discimus trabaja bien con disco duro, así puedes llegar directamente al directorio correcto".

En el caso de que hayas modificado el vocabulario, también encontrarás en este sitio el punto del menú para almacenar todo el listado del vocabulario o solamente una parte del mismo. Puedes empezar por aprender el vocabulario cargado o modificarlo primero en el editor, para completarlo. A continuación analizamos la parte de estudio.

Sección de Aprendizaje

Si entras en esta sección de Discimus también cambiarán las opciones que tienes a tu disposición,

DISCIMUS

Deutsch: | Fremdsprache:

der Name,-n | el nombre

Lección primera

"Posee un pequeño bloc de apuntes para pequeños textos, puedes almacenarlos e incluso imprimirlos".

el menú y la presentación de la pantalla. A partir de este momento puedes elegir entre los modos lengua extranjera - español o español - lengua extranjera y fijar cómo aceptará el programa los diferentes significados en el vocabulario.

También puedes definir si -introduciendo las soluciones- se respetarán mayúsculas y minúsculas, y si deseas que ciertos separadores entre múltiples significados no tengan efecto. En el proceso de aprendizaje propiamente dicho -que por cierto permite la limitación a sólo una parte del vocabulario- el ordenador ofrece continuamente consejos pequeños en forma de la inicial o toda la solución. No hay razón para desesperar, si no sabes una palabra, pulsa la tecla Help o ClrHome que te ayudarán a seguir adelante.

Puedes interrumpir el proceso de aprendizaje, siempre que quieras y luego puedes seguir estudiando. También hay una pequeña sección de estadística, para que sepas qué éxito estás teniendo. También es posible, si necesitas más ayuda, consultar una frase de ejemplo que contiene la palabra buscada. Las frases de ejemplo se definen libremente creando el vocabulario.

El Editor

Un tema muy importante -lamentablemente a menudo descuidado por los programas tradicionales- es la introducción del vocabulario. Creo que especialmente en programas como Discimus, que pretende adaptarse a prácticamente todos los idiomas, es muy importante que el usuario pueda crear sus propias lecciones sin esfuerzos. El editor del vocabulario tiene suficiente confort, es rápido y permite operaciones para buscar y reemplazar el vocabulario. También puedes introducir frases de ejemplo automáticamente o sólo en casos determinados.

"El editor de vocabulario tiene suficiente confort, es rápido y permite operaciones para buscar y reemplazar el vocabulario. También se puede introducir frases de ejemplo automáticamente o sólo en casos determinados".

"Si te quedas dormido, tras muchas horas de estudio naturalmente, Discimus despeja con un lujosísimo despertador".

El caso de los Parámetros

Un menú muy grande está dedicado a los parámetros y a las opciones del programa. Aquí se hacen los preajustes importantes y naturalmente puedes almacenarlos. También es aquí donde se realiza la adaptación a la impresora.

Un tema de gran importancia son los juegos de caracteres. Estos se pueden intercambiar mediante un programa auxiliar, que también se suministra con Discimus.

"El formato de los ficheros de los juegos de caracteres es compatible con TEMPUS y STAD".

Dentro del menú de los parámetros se eligen dos juegos de caracteres que se asocian a diferentes textos del programa. Por ejemplo si quieres hacer las palabras españolas con el juego de ATARI y las palabras en árabe con los caracteres especiales del árabe.

Sí, Discimus contiene aún más curiosidades; si tienes el valor de aprender un idioma que se escribe de derecha izquierda, Discimus te cambia la dirección.

También puedes asignar cualquier tipo de texto (sobre todo caracteres especiales que no se encuentran en el teclado) a las teclas de función e insertarlo estudiando o editando, simplemente pulsando la tecla de función correspondiente. Hay un pequeño bloc de apuntes para textos pequeños y naturalmente para almacenarlos e imprimirlos. Si estudias tanto que te quedas dormido, Discimus te despierta con su lujosísimo despertador.

Programas Auxiliares

El programa de impresión de que hemos hablado antes, sirve para imprimir el listado del vocabulario en caligrafía de calidad ya con una impresora de 9 agujas. Un editor de caracteres permite el cambio de los juegos de caracteres usados, para que puedas aprender idiomas con un alfabeto diferente (hebreo, griego, etc.) dentro de Discimus.

El formato de los ficheros de los juegos de caracteres es compatible con TEMPUS y STAD, para el uso de juegos de caracteres prefabricados.

"En el proceso de aprendizaje el ordenador te ofrece pequeños consejos en forma de inicial o solución completa".

El accesorio DIS_ACC sirve para ordenar los ficheros de vocabulario en orden alfabético, eligiendo entre el indexado según el significado español o del idioma extranjero. (Un pequeño consejo a parte: Renombrando el programa en DIS_ACC.PRG, puedes arrancar este accesorio directamente).

TRIPLETRACK



Nos encontramos ante el clásico periférico Trackball, híbrido de ratón y joystick. Lo comprenderéis al explicaros sus rasgos y funcionamiento.

Se puede instalar en cualquier Atari, desde el 400 al 1.200 de la serie baja a los de la gama alta, desde el 520 al Mega 4 ST.

El Tripletrack ha sido diseñado con la flexibilidad necesaria para cubrir todas las necesidades del ordenador. Posee un selector de ordenadores, 3 botones de función, un selector y un interruptor.

- El selector de ordenadores incluye tres posiciones que permiten adaptar el Tripletrack al tipo de ordenador que utilices. Simula a un ratón según la posición que selecciones (1, 2 ó 3).

Muchos vídeo juegos están diseñados para ser jugados con joystick. El Tripletrack ha sido creado para cubrir también esta necesidad.

- Los botones de funciones son tres: el izquierdo y el derecho realizan la misma función, facilitando el uso de la mano derecha o izquierda (dependiendo de si eres diestro o zurdo). Esta función corresponde a la realizada por el botón izquierdo del ratón o por el botón de fuego del joystick.

El botón central corresponde al botón derecho de un ratón.

- Selector Mode: este selector te permite elegir el modo DRAG (D) o el Autofuego (AF). Puedes cambiar de modo en cualquier momento, no necesitas apagar el ordenador. El modo DRAG (D) es conveniente para programas que requieren un arrastre del cursor. DRAG se traduce como seleccionar o mover un objeto, dibujar una línea o marcar un sector de la pantalla, manteniendo presionado el botón de funciones, al mismo tiempo que se mueve el cursor, haciendo rotar la bola. Resulta bastante útil para programas de pintura, dibujo, etc. El modo Autofuego (AF) está recomendado para los vídeo juegos. Proporciona un rápido disparo, lo que te permitirá conseguir puntuaciones más elevadas. Se controla automáticamente, produciendo un disparo rápido y continuado cuando es necesario. De este modo, no tienes que mantener oprimido o presionar y soltar ningún botón para conseguir un fuego múltiple.

- El Interruptor controla las funciones DRAG y Autofuego, dependiendo de su situación. Cuando es presionado una vez, se sitúa en la posición de encendido (abajo) y permanecerá encendido incluso finalizada la presión. Para desactivarlo, presionar una vez más y volverá a la posición de apagado (arriba).

Cuando el interruptor está encendido en el modo DRAG, no es necesario mantener el botón presionado mientras la bola se mueve.

Cuando el interruptor está encendido en el modo Autofuego, se sucede un fuego rápido y continuo. Para volver al disparo sencillo, presionar el interruptor de nuevo y controlar el disparo con el botón izquierdo o derecho.

Tripletrack Trackball está realizado por Kraft Systems Inc. En España lo comercializa GLL Software, S.A. Kraft ofrece un pedal opcional como accesorio para el Tripletrack, diseñado para ofrecer un control total. La función que realiza es la misma que los botones izquierdo y derecho. Conectable directamente al enchufe que posee el Tripletrack para el pedal.

Tiene una garantía de cinco años y en el caso extremo de que presente algún defecto (caso raro) te lo cambian por uno en perfecto estado.

¡¡...MOS TRES AÑOS!!

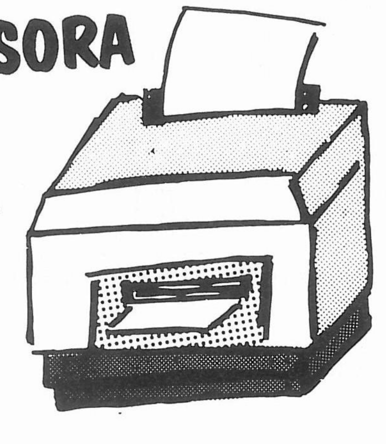
... CLIENTES CON REGALOS Y UNOS PRECIOS DE LOCURA





= 690.000* pts.





= 390.000* pts.



* I.V.A. no incluido

...UIDOR HABITUAL, O DIRIGETE DIRECTAMENTE A NOSOTROS.



...emente) 46008 Valencia ☎ 332 06 22 ☎ 332 34 84

¡¡¡TU OPINION NOS INTERESA!!!

Con motivo de los cambios que se han comenzado a dar en ATARI USER nos gustaría conocer tu opinión. Para ello, por si eres de aquellos a los que les da pereza redactar cartas te lo ponemos fácil. Rellena el siguiente cuestionario y envíalo a la dirección de siempre, ya sabes: C.B.C. PRESS, S.A. Los Altos del Burgo. Bruselas, 28 (52). 28230 Las Rozas. MADRID.

Tu opinión, como lector y usuario, nos interesa, ¡está claro!, si hacemos una revista para vosotros, hemos de orientarla a vuestras gustos y preferencias. Además, entre todos aquellos cuestionarios que recibamos se sortearán consolas LYNX. ¡Suerte!

DATOS PERSONALES:
Nombre.. Dirección...
.... Modelo de ordenador.................................Lo tengo desde hace.................................... Edad................. Actividad...

Ordena de 1 a 13 las secciones que te presentamos a continuación, dando el valor 1 a la que más te interese y el valor 13 a la que te resulte más indiferente o te guste menos.

ENTREVISTAS ☐
GRAFICOS ☐
AUTOEDICION ☐
JUEGOS ☐
NOTICIAS ☐
MUSICA ☐
COMUNICACIONES (Vía Modem,...) ☐
CONTACTOS ☐
CARTAS ☐
PERIFERICOS (Ratones,...) ☐
HARDWARE (Impresoras,...) ☐
CERTAMENES (Ferias,...) ☐
LENGUAJES ☐

Incluirías alguna sección más ¿cuál?...

Qué tanto por ciento (%) de las páginas de la revista dedicarías a cada una de las secciones anteriormente citadas.

ENTREVISTAS ____
GRAFICOS ____
AUTOEDICION ____
JUEGOS ____
NOTICIAS ____
MUSICA ____
COMUNICACIONES (Vía Modem,...) ____
CONTACTOS ____
CARTAS ____
PERIFERICOS (Ratones,...) ____
HARDWARE (Impresoras,...) ____
CERTAMENES (Ferias,...) ____
LENGUAJES ____
OTRAS .... ____

¿Te interesa que comentemos periféricos y hardware, principalmente, que aunque no sean directamente de la firma ATARI, sí sean compatibles, por ejemplo, impresoras? (Señala con una cruz).

NADA ☐ POCO ☐ MUCHO ☐

De tu tiempo dedicado al ordenador, ¿qué tanto por ciento (%) dedicas a juegos y cuánto a profesional?

JUEGOS ☐ PROFESIONAL ☐ OTROS ☐

¿Cómo definirías a ATARI USER? (Incompleta, aburrida, interesante, pobre, entretenida...)
____
____

¿Qué nos sugieres? ____
____
____
____

NOVEDADES

LYNX

"Klax"

E l juego que vamos a comentar en este número para la LYNX de ATARI es el ya conocido **KLAX.**

Para poneros en antecedentes, se le ha considerado y considera el sucesor del también arcade TETRIS, mezcla astuta de reflejos y reflexión.

Se trata de un tapíz rodante que sirve de vehículo a unos pequeños cubos de colores.

Con la ayuda de una raqueta situada debajo del tapíz, debes recoger los cubos antes de que caigan al vacio y situarlos en un hueco que puede recibir hasta 25. Cuando alinies 3 cubos (o más) de un mismo color (horizontal, vertical o diagonalmente) habrás creado un "klax", estos desaparecen y así podrás colocar otros.

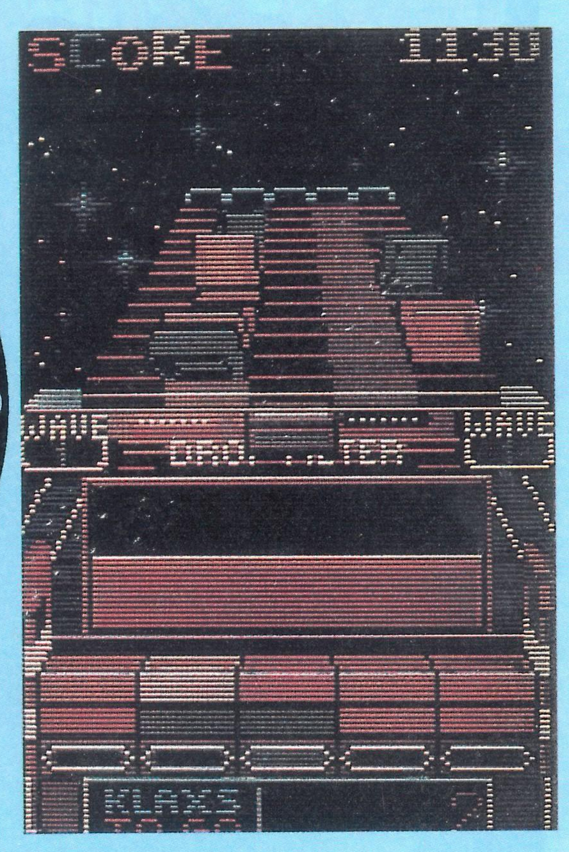
El objetivo del juego es hacer un número determinado de klax, diferente en cada nivel. El juego se compone de niveles sucesivos: Los "Klaxs Wave", "Diagonal Wave", "Horizontal Wave", en "Puntos Wave" debes obtener un número dado de puntos para pasar al nivel siguiente, y en "Tile Wave" deberás sobrevivir hasta tener el número suficiente de cubos. Parece simple pero a la hora de jugar resulta difícil.

La adaptación micro de KLAX (por ejemplo la versión ST) fue particularmente decepcionante. La versión LYNX es la mejor lograda hasta ahora.

Es estrictamente idéntica al arcade. Los mismos gráficos, la misma calidad de animación y sobre todo el mismo sonido. Por primera vez las cualidades sonoras de la LYNX se pueden verdaderamente valorar, con la ayuda de sonidos digitalizados de gran calidad: cuando acabáis un nivel, vuestra victoria es celebrada con grandes aplausos, cada cubo perdido burla a la muerte, etc.

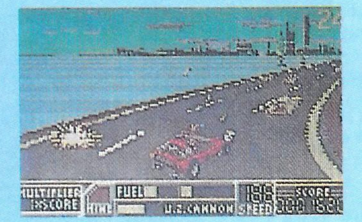
KLAX es ideal para aquellos que quieren mejorar sus records. Lo peor de esta versión es que no tiene la opción multijugadores. Pero la perfecta realización encantará a todos los fans de este juego.

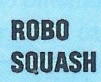
Gráficos: 90
Sonido: 95
Movimiento: 90
Adicción: 89
Media: 91



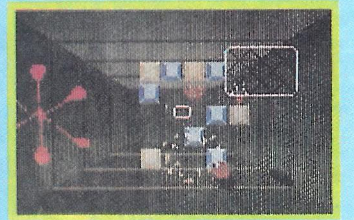
Algunos de los programas con que cuenta Atari para la LYNX ...

ROADBLASTERS


ROBO SQUASH







CHIPS CHALLENGER


GATES OF ZENDOCON



- Control de todas las funciones en la empuñadura
- Seis micro-interruptores de gran calidad preparados para cualquier competición
- Fuego automático con control de la velocidad.
- Cuatro ventosas con las que se adhiere a la superficie con gran seguridad, haciéndonos posible su control con una sola mano.

JET FIGHTER SV-126
Distribuye: DRO SOFT, S.A.

El JET FIGHTER SV-126, es un nuevo joystick que importa y distribuye la empresa Dro Soft.

Anteriormente, concretamente en el número pasado de Atari User, os comentábamos el Superboard SV-125 otro joystick manífico importado y también distribuido por esta empresa.

Sigue una línea estética de lo más ergonómica, se adapta a cualquier mano y a cualquier velocidad de reflejos.

El Jet Fighter SV-126 es compatible con todos los sistemas más representativos que existen actualmente en el mercado, evidentemente se incluye entre estos todos los modelos de Atari, incluidas las consolas.

Este espléndido joystick cuenta con un control de todas las funciones en la empuñadura, seis micro-interruptores de gran calidad preparados para cualquier competición, fuego automático con control de la velocidad. Otro detalle importante del SV-126 son las cuatro ventosas con las que se adhiere a la superficie con gran seguridad,haciéndonos posible su control con una sola mano.

¡TU OPINION NOS INTERESA!

Desde la redacción quisiéramos aprovechar este hueco de papel, para agradeceros vuestras respuestas a la encuesta: ¡Tu opinión nos interesa!, ya que a través de ella se pueden tener en cuenta gran variedad de opiniones. Las felicitaciones recibidas suponen un apoyo moral para continuar en este, a veces, incierto mundo de Atari y las críticas, siempre constructivas, nos ayudan a, entre todos, mejorar Atari User, esperando que en un breve periodo de tiempo, pero evidentemente necesario, pues no queremos pecar de ingenuos, ésta pueda compararse con las mejores publicaciones existentes en Europa.



¡SOLO ATARI PODIA CONSEGUIRLO!
LYNX TM
EL PRIMER SISTEMA EN EL MUNDO
DE ENTRETENIMIENTO PORTATIL A TODO COLOR
Con tu Lynx podrás disfrutar, en cualquier momento y en cualquier lugar, toda la acción que la alta tecnología de ATARI pone en tus manos. Vive sus gráficos a "velocidad luz". Siente el vértigo de la aventura y envuélvete en sus trepidantes efectos de sonido.
LYNX incorpora:
Microprocesador de gráficos de 16 bits.
Pantalla de cristal líquido (LCD) a todo color.
Paleta de 4.096 colores.
Procesador de audio de 32 bits.
Cuatro canales de sonido.
Mandos ergonómicos.
Cable Comlynx™ para jugadores múltiples.
Conexión para auriculares. (opcionales)
* Además incluye tarjeta de los "California Games" (4 apasionantes juegos).
¡LYNX la nueva generación de ATARI...!
...Y para que no te quedes "fuera de juego" ATARI te ofrece más alternativas:
VCS 2600, la consola más vendida de la historia a un precio excepcional.
VCS 7800, con gráficos y sonido más potentes y la ventaja extra de su compatibilidad con la VCS 2600 para que puedas alternar entre los cientos de juegos disponibles en el mercado.
LYNX, VCS 2600 y VCS 7800, tres formas distintas de divertirte ...y son ATARI!!!
VCS 2600
VCS 7800
LYNX
ATARI
ATARI®
ALTA TECNOLOGIA AL MEJOR PRECIO.
ORDENADORES ATARI, S.A. Apartado 195. Alcobendas, 28100 Madrid. Telf. (91) 653 50 11

NARCO POLICE

The Law is out to get them.

Gráficos: 90
Sonido: 86
Movimiento: 89
Adicción: 88

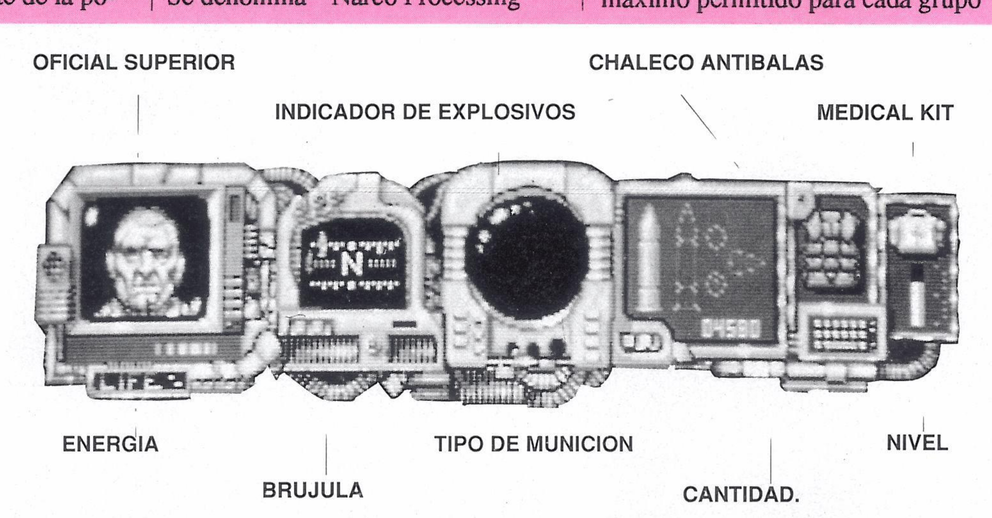
Autor: Dinamic
Distribuidor: Dinamic

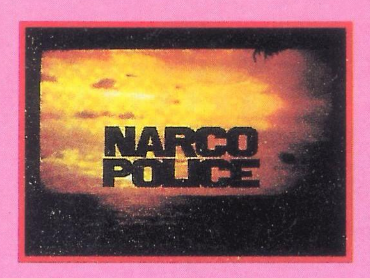
La acción transcurre durante el año 2.003. La quinta parte de la población depende de la droga. El poder de los traficantes no tiene límite. Resultado: cada país ha cedido a sus dos mejores policias para formar un cuerpo de élite antidroga. Su nombre: NARCO POLICE (NP).

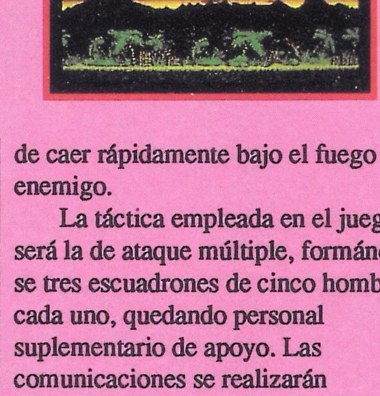
Tras un año de entrenamiento y preparación la NP se va a estrenar. El objetivo es el centro de operaciones de los narcotraficantes, lugar en el cual se procesa la mayor parte de la droga que abastece a todo el mundo. Se denomina "Narco Processing Centre" (NPC), y está situado en una isla a pocos kilómetros de la costa colombiana.

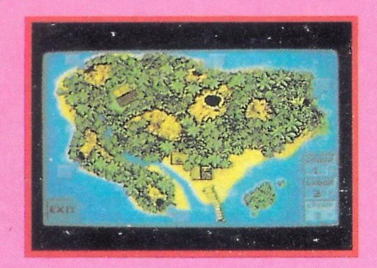
La isla, objetivo de la incursión, ha sido convertida en una verdadera fortificación por la organización del narcotráfico. Formada por una intrincada red de túneles, comunica con el Laboratorio Central de Proceso, verdadero núcleo del complejo. Allí es donde, según los especialistas en demolición deberán ponerse las cargas de explosivos para derrumbar tan gigantesca estructura. Asimismo la vigilancia se basa en numerosos y precisos sistemas de seguridad, donde patrullas armadas y sistemas electrónicos de vigilancia harán difícil cualquier intervención.

Cuando hayas seleccionado armamento y túnel de entrada podrás comenzar tu misión. Para cambiar el armamento preseleccionado sólo tienes que marcar con el icono el grupo al que quieres armar y comenzar a añadir y retirar armamento hasta que lo desees, siempre sin excederte ni superar el peso máximo permitido para cada grupo





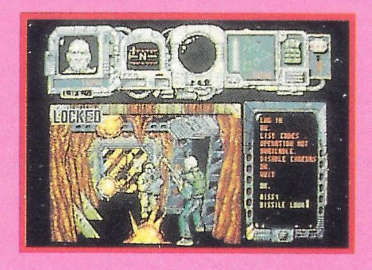




(230 Kg.).

El equipo disponible para la misión es el siguiente: 12 Caliber Magnum Cartridges 35 g. Submmunition (4 units), munición estándar por su poder y fiabilidad. 12 Caliber AA-1 Explosive Cartridges, similares a los anteriores pero con más poder de destrucción. T-71 50mm Mini Misiles with Standard Expansive Warheads, misil de poder medio. T-72 50 mm Láser Guided Mini Misiles with Perforating Warheads, su sistema de guía por lásersumado a su mayor poder de penetración lo convierten en el más poderoso de los misiles. T-73 50 mm Fragmentation Warhead Mini Misiles, los múltiples y minúsculos fragmentos que







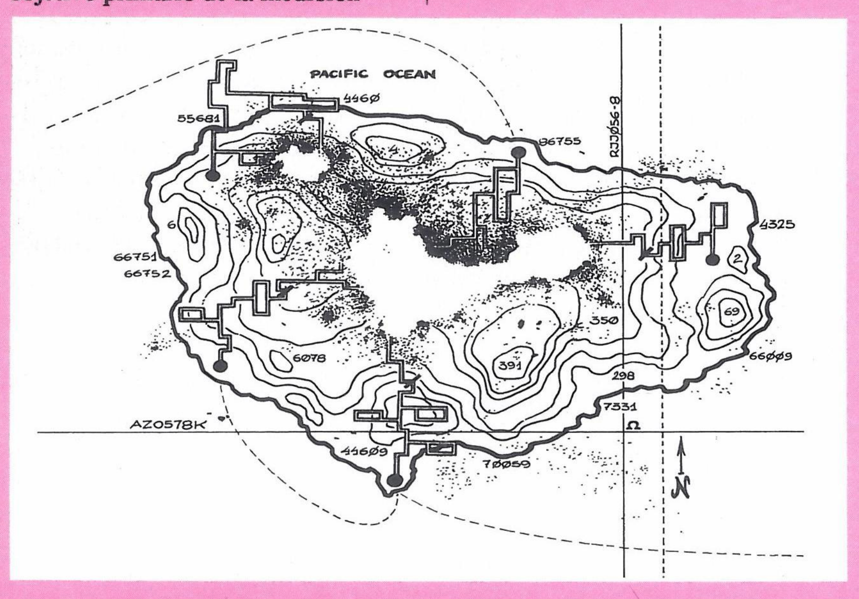
componen su cabeza lo convierten en el arma más indicada para el combate en zonas verdaderamente "calientes". Thor M2 Demolition Equipment with C-4a Advenced Plastic Explosives, estas cargas son fundamentales para destruir el Laboratorio, es aconsejable que no las malgastes, utilizándolas sólo cuando sea absolutamente vital. MP 607, arma múltiple en la que deberás depositar tu confianza, de reducido peso y gran fiabilidad. Medical Kit, sistema semiautomático de restablecimiento de funciones vitales, cuando el NP que comandes lo necesite, activa el sistema médico. Teleport, absolutamente imprescindible para recibir asistencia desde el exterior, para recibir tropas de apoyo, no olvides llevarlo aunque pese. Y para finalizar un chaleco antibalas de kevlar y fibra de carbono, resistente a proyectiles de alto impacto, su uso te protegerá de caer rápidamente bajo el fuego enemigo.

La táctica empleada en el juego será la de ataque múltiple, formándose tres escuadrones de cinco hombres cada uno, quedando personal suplementario de apoyo. Las comunicaciones se realizarán utilizando el Personal Intercom Unit (P.I.U.), que te permitirá recibir y enviar mensajes varios escribiendo en el mini-teclado de reglamento. En el manual aparece una lista completa de comandos preestablecidos para comunicarte mediante este sistema. En esta pantalla recibirás también todo tipo de información sobre el desarrollo de la misión.

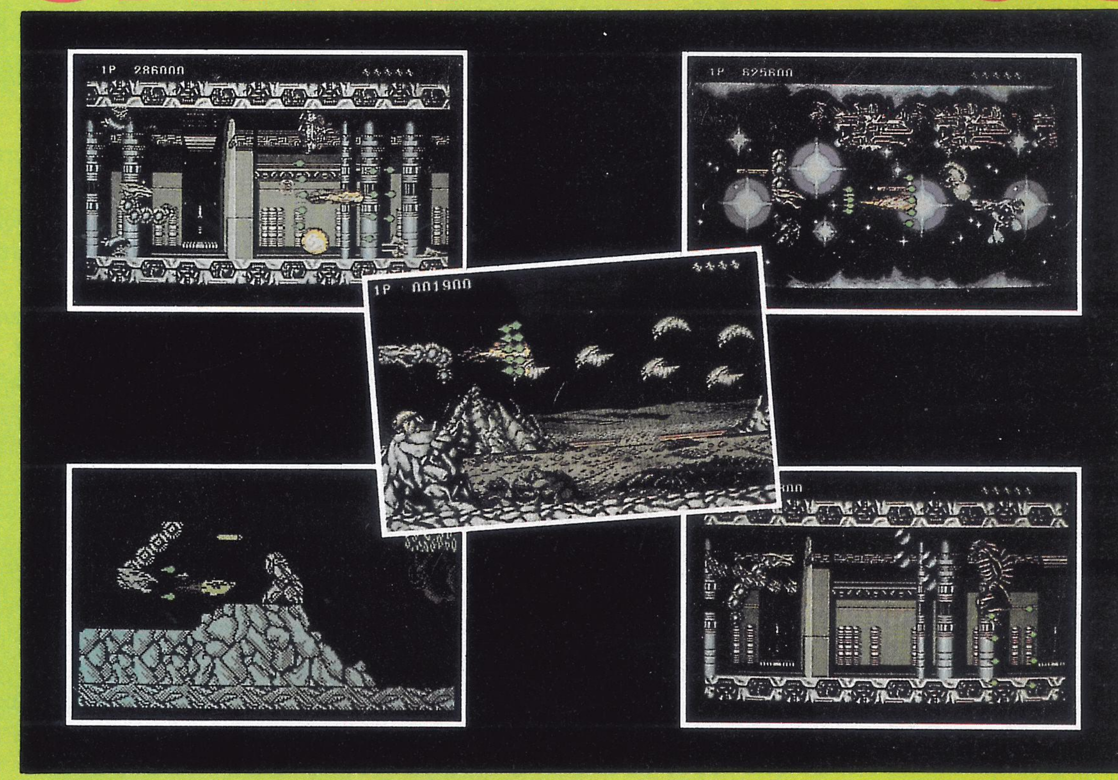
Al principio mencionábamos la elección de armas y túnel, bien refiriéndonos ahora a este último, deciros que existen cinco posibles. Estas cinco estructuras independientes conducen al complejo central, objetivo primario de la incursión armada. En ellos encontrarás puertas blindadas. El manual también facilita un plano de los mismos, lamentablemente fue destruida la parte central del mismo.

Durante la misión te enfrentarás a la guardia especial de acceso al laboratorio, ex-soldados, mercenarios y guardaespaldas de primera. Sus armas automáticas poseen una gran cadencia de fuego, también te enfrentarás a guardias con lanzacohetes portátiles y escopetas de cañones recortados de grueso calibre. Como ves ellos, vuestros enemigos, no van, a cuerpo descubierto, precisamente.

El tema del juego está un tanto trillado, pero hay que destacar su excelente realización, con un gráficos explendidos, a los que ya nos tiene acostumbrados Dinamic. Es un juego muy entretenido y un regalo para la vista.



SAINT DRAGON



Gráficos: 90
Sonido: 90
Movimiento: 90
Adicción: 90
Media: 90

Autor: The Sales Curve Ltd.
Distribuidor: DRO SOFT, S.A.

¿Todos conoceis la leyenda de San Jorge, verdad? No..., y la de Saint Dragon, ¿tampoco? Bueno eso es que no habéis leído el número pasado de Atari User. No importa os lo contamos.
En un planeta muy lejano, una fuerza diabólica de máquinas monstruosas se ha alzado para conquistar la Galaxia. Una a una, las pacíficas razas de la Galaxia han sido atacadas y hechas exclavas por los monstruosos Ciborg. Nadie es lo suficientemente fuerte para enfrentarse a ellos, hasta que un único rebelde se levanta de entre los monstruos mecanizados. Mitad hombre, mitad dragon, el Guerreo Cyborg lucha contra sus tiranos amos. La esperanza vuelve. La Galaxia tiene un héroe. El Campeón de la Armadura. Le llaman: "SAINT DRAGON". Como veis es una versión de la leyenda de San Jorge.
La misión consiste en volar en la nave del dragón por cinco niveles. Puedes elegir entre bolas de fuego, bombas flotantes, láser y torretas armadas para pasar sano y salvo a través de los pumas armados, cobras mecánicas, toro cyborg gigante y una multitud de máquinas mutantes.
El juego como ya os habréis dado cuenta consiste en disparar y disparar continuamente, bueno también eludir los disparos enemigos, escúdate detras de la cola de la nave.
Saint Dragon es una excelente aventura con unos gráficos que así lo demuestran. La acción es imparable, para mi gusto personal, es un juego que no tiene nada que envidiar al gran Silkworm o al famosísimo y superior R-Type. Es francamente bueno. Su música o sonido son optativos, no están nada mal.
Tienes la posibilidad de controlar al dragón a través del teclado o de un joystic. Puedes acelerar la nave y cambiarla así de velocidad.

"Es un juego muy adictivo, y yo aún diría más, incluso peligrosamente adictivo."

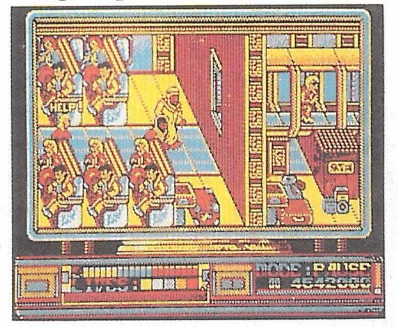
RESCATE EN EL GOLFO

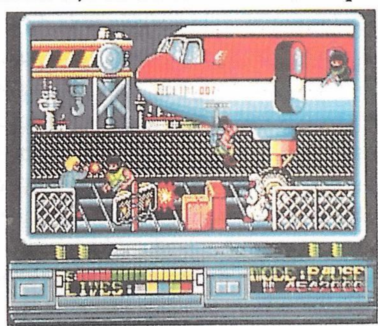


Autor: OPERA SOFT
Distribuye: Opera Soft

Nos preguntábamos en el número pasado, para cuándo saldría un juego en el que tendríamos que visitar el actual y conflictivo Golfo Pérsico. Pues bien, como véis no se han hecho de rogar nada. Opera Soft aprovecha la actualidad del tema para presentarnos este juego "Rescate en el Golfo". Podría decirse, tal y como se están desarrollando los acontecimientos que tenían un espía en la zona. Ya veréis...

La historia transcurre en el presente mes y en el presente año, Diciembre de 1.990. La situación es insostenible. Las tropas americanas están a punto de entrar en acción para liberar Kuwait (¿A punto?). Aunque Irak ya ha liberado a gran parte de los rehenes, aún sigue manteniendo prisioneros a un gran número de ciudadanos extranjeros. Qué os decía ¿ficción?...





Bien no continuo pues parece que esté leyendo el periodico de hace algunos días.

Cuando ya se había fletado un avión para transportar a los rehenes que quedaban a sus respectivos países, el lider irakí tuvo un sueño en el que Mahoma se le aparecía para decirle que en cuanto los rehenes saliesen del país todas las tropas del enemigo se le irían encima, así que se despierta y da la orden de que se suspenda el vuelo y que su ejército en pleno se traslade al aeropuerto para impedir que nadie se acerque a los rehenes. El resto del mundo, atónito por la noticia, lanzó un ultimatum: o soltaban a los rehenes o lo pagarían muy caro. Tenían un día de plazo para tomar una decisión. El remedio, como suele decirse, fue peor

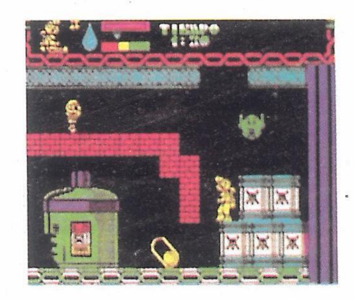
NUCLEAR BOLWS

Autor: Diabolic Software
Distribuye: GLL Software

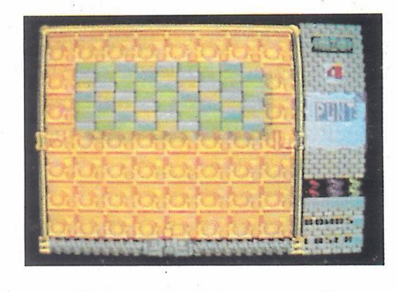
GLL Software nos da una nueva lección de ecología, tratando el tema de las Centrales Nucleares en su programa.

Desgraciadamente en este caso, el problema es grave. El sistema de alarma ha saltado, en el ordenador central, parece ser que es el único que dice algo pues los demás se han vuelto locos, aparece un lacónico mensaje: "Peligro, peligro, escape radioactivo. Reactor nuclear fundido, 70 por 100 de probabilidades de producirse el síndrome de China". Bolws, jefe de seguridad, tras un instante, comienza a manipular el único ordenador que funciona, viendo sala a sala, los desperfectos que ha sufrido la central nuclear. De las imágenes, puede deducir que los robots vigilantes se han vuelto locos y se atacan entre sí, buscando un intruso humano. Le buscan a él, a Bolws.

Al darse cuenta de la catástrofe que se avecina piensa que sólo él puede hacerse cargo de la situación. Sin vacilar se dirige hacia la estancia donde se guardan los trajes antirradiacción. Rápidamente se coloca uno. Coge una mochila y un arma de agua pesada. Se adentra en la central y cuando la última puerta se cierra tras él, un ordenador comienza a escribir el siguiente mensaje: "Nuclear Bolws, la aventura comienza. Buena suerte". Bonita introducción ¿no es verdad? Sí, ya sé que un poco fuerte pero...



"Nuclear Bolws"



"Programa Sorpresa"

que la enfermedad, porque lo que hicieron los irakíes fue colocar una bomba en la bodega del avión, ésta estallaría al cumplirse el plazo, si el resto del mundo no se echa atrás en su amenaza. Ellos ya no estaban dispuestos...

El día anterior a que ésto ocurriera, la ONU había decidido, como última tentativa, enviar un comité de diplomáticos a tratar con el lider irakí, e intentar convencerle de que liberase a los rehenes. Para la misión se escogió a una representación mundial, encabezada por Cristian Carrier (no Cristina Almeida), quien ya en otra ocasión había conseguido liberar a varios rehenes. Ahora tú, Cristian Carrier, acabas de escuchar la noticia en la radio del avión que transporta a los diplomáticos y piensas que la situación es desesperada. Se te había encargado negociar la libertad de los rehenes, pero ahora, tras las noticias, lo ves aún más difícil. El resto de los diplomáticos están abatidos. Al descender del avión sólo ves tropas irakís rodeandoos por todas las partes. Un poco más allá estaba el boeing de las KIR airways con los rehenes secuestrados. Te detienes, miras otra vez hacia el avión, viendo la cantidad de soldados que lo vigilan: moros con bazocas bajo el brazo, soldados pistola en mano y con pasamontañas por todas partes, a pie, en moto, en las ventanillas de los aviones... incluso había unos sobrevolando a bordo de diminutos helicópteros, y armados hasta los dientes de granadas. De repente cierras los ojos, no lo piensas, pues de pensarlo no lo harías, y sales corriendo en dirección al avión gritándoles a los secuestradores. sigues hacia adelante pase lo que pase. Aquí entras tú y empieza el juego. ¿te lo han puesto dificilillo, verdad? Mejor, más emoción, luego no te quejes.

El juego consta de tres partes: Menú; Fase I y Fase II.

De la fase menú, ya te imaginas que en ella debes elegir los controles y la fase que eliges para jugar.

La fase I se desarrolla en el aeropuerto, en el sitio en que te había dejado hace unos momentos. Supondrás que con la cantidad de enemigos descritos, no te será nada fácil llegar hasta el avión. Puedes conseguir energía extra si entras en los aviones que encuentras por el camino, claro, eso si no mueres en el intento. Si encuentras la llave, podrás ir en moto por la pista hasta el avión que buscas. Cuando hayas encontrado el avión de los rehenes y consigas acabar con el último enemigo, abre la puerta y entra. Si lo consigues, obtendrás también la clave para de desactivación de la bomba, que aparecerá en pantalla.

En la fase II, tu misión será encontrar la bomba antes de que estalle y desactivarla. El avión está dividido en tres pisos, tendrás que recorrerlos para buscar la bomba. Durante el camino te encontrarás con terroristas y rehenes. Defiéndete de los primeros, que atacarán en grupo, y respeta y ayuda a los segundos, te aportarán energía y curaran tus heridas.

Y ya en la parte técnica, deciros que posee un sonido muy aceptable. Una jugabilidad buena. El movimiento está bien realizado, tienes posibilidades de dar puñetazos: normal, en el aire o abajo; agacharte; dar codazos; patadas: bajas, al aire; disparar: arriba, abajo, atrás...

Los gráficos están también muy bien realizados, tanto la definición de los sprites como los detalles del lugar. El color es alegre y vistoso en las pantallas VGA.

Las claves que se os piden a lo largo del juego, podréis leerlas a través de la gelatina roja que viene en el interior de la caja del juego.

Gráficos: 87 Sonido: 78 Movimiento: 85 Adicción: 85

NUCLEAR BOLWS

Las tres tareas que debes realizar son: Arreglar el reactor principal. Facilitarle el combustible. Y ponerlo todo en marcha desde la sala de control principal. Esta es la única manera de solucionar esta caótica situación.

Para llevar a cabo la misión, hay varios objetos distribuidos por la central que te facilitarán la tarea: lata de gasolina, veneno mataespines, diskette de seguridad, pilas, llave fija, uranio... entre otros. Un juego muy divertido con un argumento bastante , por no decir muy, dramático. Unos gráficos lo suficientemente buenos para jugar con agrado. El movimiento aunque logrado, no destaca por nada.

Lo que si destaca es que junto al "Nuclear Bolws" nos adjuntan un programa sorpresa el "The Brick". Lee la historia.

En un pueblo llamado Ignis, cada año por la misma fecha, los habitantes del mismo estaban obligados a ofrecer a la más bella doncella de esa generación al Señor de los Ladrillos quien las empareda para perpetuar así su belleza para siempre. Cada año quedaban menos doncellas en Ignis, hasta que un año sucedió algo inesperado. El padre de Arancha, una de las doncellas elegida para el sacrificio decide romper la dolorosa cadena. Para ello se arma con una pala y una pelota decidiendo así hacer frente al "mister del brick". Para rescatar a Arancha debe destruir las veinte murallas que han sido erigidas por el Señor de los ladrillos para proteger sus tesoros. cada muralla es más difícil que la anterior y está custodiada por fx-bichos esbirros del... ya sabéis quien.

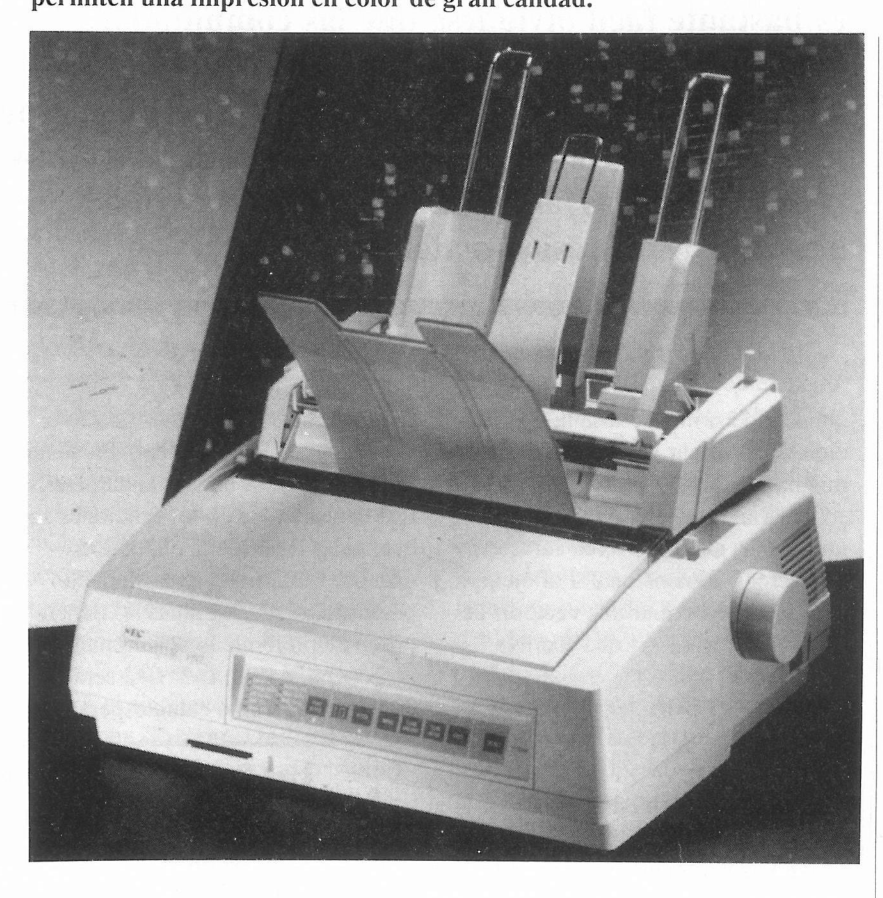
El juego consiste en destruir todos los ladrillos que haya en cada una de las veinte pantallas con la ayuda de una paleta y de una pistola. Esta última dispara una bala que aniquila a todos bichos que encuentra a su paso hasta llegar a un embudo, donde es recuperada y enviada por la tubería de vuelta a la pistola para recargarla. Si destruyes un bicho en el momento en que se encuentra encima de uno o varios ladrillos destruirás estos al mismo tiempo, con lo que se hará más facíl el acceso a la pelota. Existen ladrillos que se eliminan con un toque, dos o tres, otros son indestructibles, etc. Durante cada pantalla los bichos intentarán molestar a la paleta y modificando los rebotes de la pelota o disparando a la paleta.

Al pasar a cada pantalla obtendrás una nueva vida. Cada pantalla tiene un fondo diferente y diferentes bichos de acuerdo con la misma.

La última pantalla representa a una sensual jovencita que se ha visto obligada a cubrirse con algunos ladrillos estratégicamente colocados. El final del juego llega destruyendo todos los ladrillos de esta última pantalla. Y ya nada más. Que disfrutéis de ambos juegos.

PRINTWRITER P60/P70

Las impresoras de 24 agujas P60 y P70 de NEC son auténticas máquinas para uso universal. Perfectas tanto para la impresión de textos como de listados así como para aplicaciones DTP y CAD. Con una resolución de 360 x 360 puntos por pulgada garantiza una buena impresión y además, opcionalmente permiten una impresión en color de gran calidad.



Estas dos impresoras vienen de serie con una capacidad de almacenamiento de 80 KB, equivalente a 50 páginas de texto en formato A4, lo que evitará que se produzcan bloqueos en el ordenador por grandes trabajos de impresión. La gran capacidad del buffer nos permite seguir trabajando mientras se está imprimiendo.

Conectándola en el "Copy modus" especial, puede elaborar diversos tipos de formularios de 4 hojas, la calidad de la impresión se aprecia desde la primera a la última hoja.

La configuración de la impresora es muy sencilla gracias a su claro y completo panel frontal. Puede ser también controlada mediante software desde el ordenador.

Escriben hasta 3 páginas por minuto. Con la nueva escritura de calidad "High Speed Letter Quality" puede llegar a 4 páginas por minuto. En la modalidad borrador puede alcanzar hasta 7 páginas por minuto. Podemos elegir el tipo de escritura en cada momento pues incorporan 8 tipos de letra estándar y tarjetas opcionales de tipos de letras.

Podemos imprimir los formularios y etiquetas sin correr el riesgo de que el original y la copias se muevan o las etiquetas se desprendan de su soporte. Además podemos tomar el papel directamente de la parte inferior.

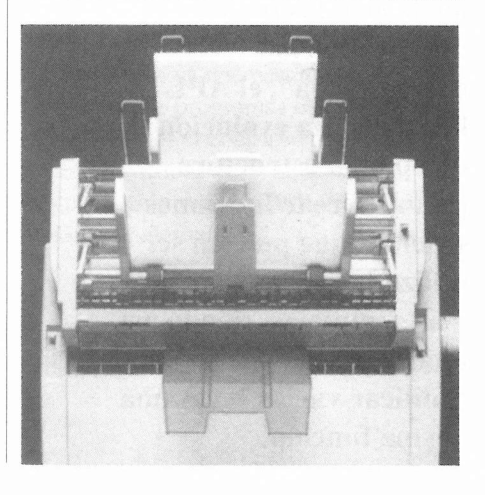
Una opción muy importante que nos ofrece, dada la importancia del uso de distintos idiomas, es que posee una memoria download para elegir el nuevo conjunto de 256 caracteres o bien dos conjuntos de 128 caracteres. Es decir, nosotros podemos cargar las letras una sóla vez y tanto la P60 como la P70 la imprimen como si fueran las suyas propias.

La cinta de carbón nos permite obtener la impresión perfecta, podremos imprimir en color adaptándole un kit color opcional.

Pulsando una tecla podremos retirar el papel continuo sin expulsarlo del tractor, e imprimir en hojas sueltas, esto nos permite retomar la impresión en papel continuo sin necesidad de volver a colocarlo en el tractor. Podremos trabajar con un doble alimentador. El cambio de la primera bandeja a la segunda se realiza pulsando una tecla.

Con un máximo de anchura del papel de entrada de 420 mm. la P70 es una perfecta A3-Pinwriter. Si se introduce manualmente puede tomar incluso una hoja A3 apaisada.





Lenguajes

APL 68000

Una computadora moderna basada en un entorno GEM, como es el ATARI ST puede ser utilizada como máquina de vídeojuegos, procesador de textos, generador de gráficos o como controlador de un sintetizador electrónico, por ello es bastante fácil olvidarse que las computadoras fueron inicialmente concevidas como máquinas de cálculo. APL 68000 de "Spencer Organization" es el único lenguaje disponible en la actualidad para ordenadores, que vuelve a las formas antigüas, dicho de otro modo, es un lenguaje de expresión matemática.

A principio de los 60 un matemático de la Universidad de Harvard, el Doctor Kennet Inverson desarrolló un sistema simbólico para comunicar los resultados matemáticos que él había estado estudiando. Escribió un libro "Un lenguaje de programación" en el cual se describía la notación del lenguaje APL.

El doctor Kenneth siguió desarrollando sus ideas al mismo tiempo que trabajaba para un centro de investigación de la I.B.M., así en el año 1.965 presentó el primer intérprete de APL. En la actualidad el APL es popular entre aquellos usuarios-programadores que han tenido la ocasión de experimentar la potencia de resolución de problemas numéricos que ofrece el sistema.

¿En qué se diferencia el APL de los demás lenguajes? Todos los lenguajes modernos han evolucionado hacia el concepto de "Programación estructurada", ya que permite a los programadores hacer programas de fácil depuración utilizando formas de bucles estructurados. El APL queda fuera de esta evolución ya que por su estructura permite crear funciones sencillas que pueden ser utilizadas para crear otras más complejas,

Todos los lenguajes modernos han evolucionado hacia el concepto de "Programación estructurada", el APL queda fuera de esta evolución ya que por su estructura permite crear funciones sencillas que pueden ser utilizadas para crear otras más complejas, siendo así innecesaria la operación de codificar varias veces una misma función.

quedando así innecesaria la operación de codificar varias veces una misma función.

Las variables en APL pueden ser un escalar, un número, un caracter, un vector n dimensional. Por ejemplo en Basic para sumar dos vectores de 10 segmentos habría que escribir algo como:

```
FOR I=I TO 10
X(I)=A(I)+B(I)
NEXT I
```

Mientras que en APL sería:

```
X <- A+B
```

Para cada dimensión que añadamos al vector, en Basic será imprescindible añadir otro bucle tipo FOR NEXT, mientras en APL la forma de sumar dos vectores no depende del número de dimensiones que posea.

Tanto el Basic como otros lenguajes estructurados como son el Pascal, C y Fortran están pensados para trabajar cómo se resuelve el problema a diferencia del APL que se trabaja según el resultado que se desee obtener.

El ideal del APL es poder crear funciones en una sola línea, en otros lenguajes se suele requerir un programa entero. Para que este ideal sea posible el APL cuenta con más de 50 funciones distintas representadas bajo un único símbolo y muchas de ellas actúan de forma diferente según el contexto en que se encuentren. Las funciones con un argumento se denominan "monodic" y las que requieren dos argumentos "bidic".

Ya que el intérprete de APL tiene tantas funciones tiene otra característica exclusiva de él, las funciones son evaluadas de derecha a izquierda, excepto cuando hay presencia de paréntesis. Las funciones no tienen orden de preferencia de paréntesis, ni en general, o sea, X=3*6+2 será 24 en vez de 20 como cabía esperar.

Las funciones más simples del APL son las aritméticas clásicas, sumar, restar, multiplicar y dividir. Estas son válidas para los tipos de datos reales de simple y doble precisión y los enteros. Las siguientes funciones son las algebraicas, éstas ya empiezan a diferenciarse de sus "equivalentes" en otros lenguajes.

¿Qué tipo de funciones? El único modo que tengo para describiros las posibilidades del APL, es haciendo mención al tipo de funciones que en él se pueden hallar. Para aquellos que conozcan más o menos la programación matemática se darán cuenta que muchas de las funciones son en realidad un programa entero o como mínimo una subrutina considerable.

Las funciones más simples son las

APL 68000



aritméticas, que son las clásicas, sumar, restar, multiplicar y dividir. Estas funciones son válidas para los tipos de datos reales de simple y doble precisión y los enteros.

El APL 68000 se carga normalmente desde un disco simple, desprotegido, que contiene el intérprete y una serie de funciones auxiliares.

Las siguientes funciones son las algebraicas, éstas ya empiezan a diferenciarse de sus "equivalentes" en otros lenguajes. Se puede elevar cualquier número a cualquier potencia, hallar el logarítmo de cualquier número con cualquier base. La función aritmética más larga es "circle", ésta multiplica al argumento por PI, el siguiente argumento selecciona si se van a utilizar funciones trigonométricas o trigonométricas hiperbólicas.

Hay funciones factoriales, inversión de matrices, búsqueda de vectores relacionales,...

El siguiente bloque de funciones son más comparativas, son similares a las de cualquier lenguaje, igual, no igual, mayor, menor, etc. Como funciones lógicas está provisto de NOT, AND, NAND, OR y XOR.

Ya que el APL cuenta con estructuras de datos muy complejas, posee un amplio surtido de funciones manipulativas, que permiten buscar el elemento en una dimensión, rotar una matriz, etc. Hay dos funciones para hacer búsquedas de elementos de un modo más o menos indexado.

En el APL 68000 no todo son funciones, también existen comandos para mandar un mensaje a la pantalla, para leer un dato del teclado, etc.

Debido a la gran existencia de funciones en el APL, se puede redefinir el teclado del ST para que cada tecla tenga una función. Y para aclararse se pueden fijar unas pegatinas que vienen con el programa original, en cada tecla redefinida.

El APL 68000 se carga normalmente desde un disco simple, desprotegido, que contiene el intérprete y una serie de funciones auxiliares. Cuando se entra en el programa se está en el modo calculadora, de modo que inmediatamente se pueden comenzar a introducir datos para obtener resultados. El sistema es lo suficientemente bueno como para abandonar las calculadoras tipo HP-41CX.

Para crear una función definida por el usuario hay que ir al editor y escribir la función con su nombre. Para crear estas funciones no pueden recurrir a un editor cualquiera, debido a que el APL no emplea el código ASCII, pero por suerte el lenguaje dispone de un editor al cual podemos calificar de decente.

El sistema operativo del APL 68000 tiene posibilidades de cargar, grabar y desalojar el espacio de trabajo utilizado, listar todas las funciones disponibles, etc.

Se puede también realizar funciones integradas en el GEM, es decir, funciones que utilizan cuadros de diálogo, menús y alertas. De este modo se puede crear con una facilidad asombrosa algunas aplicaciones estadísticas o matemáticas.

Un gran defecto del APL 68000 es que sólo permite el uso de una impresora de Margarita con caracteres APL, quedando semiprohibidas todas aquellas que sean matriciales (la mayoría). Sería de rogar que en un futuro los programadores se permitieran el incluir funciones de manejo de impresoras gráficas y matriciales.

El APL 68000 viene con unos buenos manuales de instrucciones, en inglés, en donde se nos cuenta un poco de qué va el APL 68000 ATARI ST, además se incluye una guía rápida de referencia.

Aunque sea en inglés el manual del APL es uno de los pocos lenguajes que asume la idea de que el usuario no conoce para nada el APL. Además no por ello deja de tener secciones para usuarios avanzados, algunas las hemos encontrado criptográficas en cuanto a grado de dificultad.

Un gran defecto del APL 68000 es que sólo permite el uso de una impresora de Margarita con caracteres APL, quedando semiprohibidas todas aquellas que sean matriciales.

Resumiendo, el APL es un producto bueno, y a pesar de que carezca de la posibilidad de usar la impresora normal, nos hemos dado cuenta que convierte al ATARI ST en una supercalculadora que dejaría en ridículo a las HP, Casios FXP & PBS y las SHARP 1440r.

Es un programa muy útil para todos aquellos que tengan que realizar cálculos, Arquitectos, Ingenieros, Estadísticos, Estudiantes,... Ahora si lo que quiere es aprender a programar le aconsejamos que use un lenguaje como el Hisoft Basic, Pascal, Modula II, C o Ensamblador, ya que permiten la realización de programas de carácter general. Si por el contrario te gusta lo exótico, Robótica, te aconsejo lenguajes como APL, LISP, FORTH, LOGO por ejemplo.

DRAW 3=3 DRAW'S

La Simplicidad de Dibujar

El ATARI ST posee sin duda, fantásticas capacidades para realizar gráficos, los programas de dibujo que existen actualmente, las aprovechan al máximo. El ATARI ST reúne además dos muy destacables, de un lado la simplicidad de manejo con el ratón, que es soportado por el sistema operativo y de otro, sus excelentes cualidades para realizar gráficos.

En este número vamos a comentar uno de los programas de dibujo más interesante para nuestro ordenador.

El programa DRAW 3 se presenta en dos disquettes de simple cara, conteniendo uno el programa Draw 3.0 y 15 fuentes de caracteres GDOS y el otro un programa que permite pasar y repasar las animaciones creadas por Draw.

El programa en sí mismo es una maravilla de integración. Sin contar las fuentes, se introduce un fichero DRAW 598 PRG que contiene de todo: sus propios recursos, sus menús y cajas de alerta, sus datos predefinidos, todo en 344290 octets. Desde que se entra en el programa ya destaca la calidad del interface usuario. No busques el GEM, su uso se ha reducido al mínimo. Existen iconos, pequeños textos en diversas fuentes y botones por todas partes.

Disponemos de dos tamaños de hoja para utilizar: es posible juntar dos pantallas de 640 x 400 para obtener (virtualmente) una página

El programa DRAW 3 se presenta en dos disquettes de simple cara, conteniendo uno el programa Draw 3.0 y 15 fuentes de caracteres GDOS y el otro un programa que permite pasar y repasar las animaciones creadas por Draw.

Algunas operaciones de las que disponemos son:
- Definición del motivo de rellenado por 7 paterns con diferentes útiles.
- Definición de un motivo de línea, pixel a pixel, del tamaño de aerosol y del tramado.
- Borrado de imagen.
- Copia de una imagen sobre otra según diversos modos.
- Anulación de las últimas operaciones.
- Información sobre el DRAW.
- Carga y grabado de parámetros de diseño.
- Grabado de imágenes en diferentes formatos.
- Generación de animación a partir de imágenes de trabajo presentes en memoria.
- Impresión en varios formatos con varios drivers preinstalados.

A4, es el formato llamado BIG. Una vez elegido el tamaño de la página, y después de haber seleccionado todos los parámetros sobre el menú: 7 formatos de línea, 48 paterns de relleno, de los cuales 12 son definidos por el usuario, tipo de pincel, modo de pegado, así como el utensilio de trabajo (dibujo a mano alzada, líneas, rayas, círculos, elípses, cajas, polígonos, aerosol, relleno, tratamiento de bloques, textos, zoom) se pasa a la fase de diseño apretando sobre el botón derecho del ratón.

La definición de los dibujos se efectúa de varias maneras diferentes: en el caso de una recta por ejemplo, se fijan los dos extremos pinchando en el botón izquierdo del ratón, así se inicia y se interrumpe con el derecho.

En el caso de los círculos y demás "redondeles", el objeto aparece en la pantalla y se puede estirar desplazando el puntero. En cualquier caso, el trazo es limpio, esmerado, rápido y simple.

Durante el transcurso del trabajo disponemos de varias "líneas de ayuda", localizadas en las teclas de función F8 a F10 estas son: fijado de

Las exportaciones de dibujos sobre Signum!, Calamus y 1stWord, así como la carga de imágenes y de bloques Draw en Omikron Basic, están descritas en la documentación.

la posición de ratón, información sobre el objeto en curso de definición o mini-zoom ultra-rápido.

Las otras operaciones de las que disponemos a partir del "menú" principal son las siguientes:

- Definición del motivo de rellenado por 7 paterns con diferentes útiles como inversión, espejo, cambio de un motivo en una imagen, etc.
- Definición de un motivo de línea, pixel a pixel.
- Definición del tamaño de aerosol.
- Definición del tramado.
- Borrado de imagen.
- Copia de una imagen sobre otra según diversos modos: transparencia, xor, etc.
- Anulación de las últimas operaciones efectuadas sobre la imagen.
- Información sobre el DRAW (autor, versión,...).
- Carga y grabado de parámetros de diseño (paterns, líneas, etc.).
- Grabado de imágenes Draw, Stad, Degas e IMG.
- Grabado de imágenes en

La Simplicidad de Dibujar

Para cada opción de trabajo aparece en pantalla un mini-menú, que puede ser breve (trazado de líneas) o muy extenso (tratamiento de bloques).

diferentes formatos: Draw-Pic, Stad, Degas, IMG, Neochrome.

- Algunas operaciones disco, del estilo de supresión de fichero, copia, cambio de nombre, formateado de disco.

- Generación de animación a partir de imágenes de trabajo presentes en memoria: posibilidad de usar controles de luminosidad, para poder hacer fundidos en negro, temporización de imágenes.

- Impresión en varios formatos con varios drivers preinstalados: Epson 9 ó 24 agujas, Star NL-10, Nec P6/P7 o láser SLM-804. En el caso de la láser es posible imprimir varias imágenes a la vez.

Pasamos ahora a presentar las funciones elaboradas destacando que para cada opción de trabajo aparece en pantalla un mini-menú, simplemente pinchando en la tecla Help, este menú puede ser breve (trazado de líneas) o muy extenso (tratamiento de bloques).

La definición de los dibujos se efectúa de varias maneras diferentes: en el caso de una recta por ejemplo, se fijan los dos extremos pinchando en el botón izquierdo del ratón, así se inicia y se interrumpe con el derecho. En el caso de los círculos y demás "redondeles", el objeto aparece en la pantalla y se puede estirar desplazando el puntero. En cualquier caso, el trazo es limpio, esmerado, rápido y simple.

Empezamos por los bloques. Nada más simple que definirlos, es suficiente con cliquear en los dos extremos del rectángulo de delimitación. Numerosas, potentes y ultrarápidas funciones aparecen en el mini-menú: espejo horizontal o vertical, rotación sobre un ángulo de 90 grados u otro cualquiera anteriormente solicitado por el usuario, distorsión del bloque "estirando" de las esquinas o bordes del rectángulo de delimitación, centrado del bloque, cálculo automático o manual del contorno, cálculo de silueteado, inversión, control de contraste para suprimir los puntos "amontonados", porción de bloque, grabado y carga de un bloque en formato Draw, Omikron e IMG, definición de trama para las operaciones de zoom,... y otras muchas opciones más, que vosotros mismos os encargaréis de ir descubriendo.

En cuanto al tratamiento de las fuentes no penséis que son menos: Draw 3 utiliza las fuentes GDOS sin cargar el GDOS y también las fuentes provenientes de Signum. Además de lo expuesto el fijado es limpio, esmerado y rápido.

Después de haber seleccionado el modo texto en el menú principal y después de haber pinchado algunas teclas, aparecen los caracteres en un bloque de delimitación que no se fijará más que después de haber cliqueado Return. En este modo "bloc" están disponibles todas las opciones de distorsionado de bloque. Por ejemplo, adaptar un texto a una curva. Todas las opciones de texto (subrayado, negrita, sombreado, ahuecado,...), medidas (sí, por ejemplo para definir la inclinación de la Itálica), están a nuestro alcance y siempre queda bien además de ser rápido.

Las exportaciones de dibujos sobre Signum!, Calamus y 1stWord, así como la carga de imágenes y de bloques Draw en Omikron Basic, están descritas en la documentación. A ésta le acompaña un pequeño programa en freeware que, como os comentábamos al principio, es un proyector de animaciones generadas por Draw 3. Las únicas modificaciones que provoca este pequeño programa son la velocidad de animación en las imágenes que se utilizan, su marcha y y el resultado están muy logrados.

Para finalizar decir que Draw 3 es un programa impresionante. La calidad de los resultados finales, de su interface usuario, la potencia de sus funciones gráficas... es muy bueno, rápido y eficaz.

Con un programa así cualquier persona puede quitarse el complejo de ser una nulidad en dibujo. Es como si te pusieran alas en las manos a la hora de hacer cualquier diseño artístico.

GEM

LOS FICHEROS DE RECURSOS

Habrá más de un usuario que se pregunte pare qué sirven estos ficheros con la extensión RSC, y los programadores de BASIC se preguntarán cómo se podrían usar, porque los programas tienen así una pinta tan fantásticamente profesional...

Si nos fijamos bien nos daremos cuenta que los ficheros RSC no vienen nunca con programas TOS. Podremos deducir entonces que se trata de una característica de los programas GEM. RSC es una abreviatura para resource, la palabra inglesa para recurso. Se refiere a recursos gráficos y textuales. Muchos programadores de dominio público se abstienen de usarlos porque significa un poco más de trabajo. Esto sólo es verdad a medias. En realidad el uso de estos ficheros es absolutamente rentable, y todavía más si tenemos en cuenta que el uso permanente también ayuda en el manejo rápido. Y con nuestra ampliación del sistema operativo se convertirá en un juego de niños.

Hay varias razones de por qué son tan interesantes y útiles. En primer lugar por la información gráfica que contienen. Si tenemos una pantalla SM124 para desarrollar nuestro programa, pero queremos que también los usuarios de baja o media resolución puedan testar el programa, deberíamos buscar todas las rutinas gráficas en el código fuente y recalcularlas para las otras resoluciones. Si hubiéramos usado el fichero de recursos, sólo tendríamos que crear otro fichero de recursos y el programa mismo se queda como estaba; se entregaría un programa y dos ficheros de recurso. En el programa se averigua la resolución actual (hay una función en el sistema operativo que lo permite) y según la respuesta se carga uno u otro fichero RSC. Sería útil reunir todos los strings (cadenas de caracteres) en un sitio para facilitar la traducción a otro idioma. A parte de ésto siempre se debe mantener una estructura clara en el código fuente para la búsqueda de errores y para una ampliación posterior del programa. Si podemos eliminar todas las partes que no tienen nada que ver con la lógica del programa, será mucho más fácil mantener esta estructura. Y el mensaje mismo para el usuario no es una parte funcional del programa. Hoy en día toda programación tiende hacia la modularidad por cuestiones simplemente utilitaristas. El código spaghetti de los antigüos BASIC ya sólo causa risa y desprecio. Los ficheros de recursos van justamente por ahí.

Los ficheros RSC, son característicos de los programas GEM. Se refiere a recursos gráficos y textuales. El uso de estos ficheros es absolutamente rentable y todavía más, si tenemos en cuenta que el uso permanente también ayuda al rápido manejo.

Veamos ahora lo que se encuentra dentro de un fichero de recursos. Primero hay, como siempre un header (cabecera) que contiene una serie de direcciones y cantidades. El resto del fichero está dividido en diferentes bloques cuyo lugar y longitud se definen en el header. Estos bloques contienen: objects, TEDinfos, iconblocks, bitblocks, freestrings, strings, imagedatas, freeimages y trees. Nueve bloques que conoceremos un poco más de cerca.

Un objeto es cualquier cosa que se dibuje en un contexto con GEM, un rectángulo, parte de una caja de diálogos, un botón, una entrada en el menú, etc. Estos objetos están organizados en árboles. Siempre hay un objeto que está por debajo de todos los demás y se llama padre. Todos los objetos que se encuentran por encima son sus hijos. Si dibujamos un rectángulo para una caja de diálogos y colocamos un botón negro dentro de esta caja -por ejemplo que diga OK- y una línea de texto, entonces el botón y el texto serían hijos del rectángulo base.

"Dentro de un fichero de recursos hay una cabecera (header) que contiene una serie de cantidades y direcciones. El resto del fichero está dividido en diferentes bloques cuyo lugar y longitud se definen en el header. Estos bloques contienen: objets, TEDinfos, iconblocks, freestrings, strings, imagedatas, freeimages y trees".

Los trees (árboles) se describen en el bloque trees.

La TEDinfo es la abreviatura de TExt eDit INFOrmación. Esto es un contingente de información sobre un string que se podrá editar en pantalla.

Todos conocemos los strings que salen en un recuadro de diálogo, que puede tener cualquier palabra por defecto y se puede borrar con la tecla Esc para escribir otra cosa. El

"A todo lo que sale del GEM se le llama objeto. Estos están organizados en estructuras que gráficamente recuerdan a un árbol, por eso se llaman trees. Todos los trees y objects están enumerados. Se puede encontrar así a cualquier objeto especificado en el índice".

ejemplo más conocido será probablemente la línea de selección en el selector de ficheros donde primero viene un nombre propuesto por el programa, lo borramos y escribimos el nombre del fichero que realmente deseamos salvar.

Estas informaciones son: dónde está el propio texto (string), dónde está el template, la validación, el tamaño del font, el grosor del rectángulo que rodea el texto -si lo tiene- y las longitudes del texto y del template.

Sólo faltan los datos de las diferentes imágenes (iconos u otros) y de otros tipos de strings que no son editables. Pero la función concreta que tiene cada uno de éstos elementos se explicará mucho mejor en la práctica. Antes de dar este paso y a modo de resumen recordad que: Todas las cosas que salen con el GEM se llaman objetos. Estos están organizados en estructuras que gráficamente recuerdan a un árbol por lo cual se llaman trees. Todos los trees y objects están enumerados. Así se puede encontrar cualquier objeto especificando el índice del object.

Ya vais viendo de qué va. Si quiero que en un momento determinado del programa salga cualquier cosa en pantalla, sólo he de especificar el índice del tree y del object para llamar a la función correspondiente del sistema operativo (en este caso GEM). Es evidente que estos números son cruciales para el uso de los objetcts. Por eso está prevista la posibilidad de dar un nombre a cada objeto y se suele crear un fichero en que se asocien estos números con los nombres. Si elegimos nombres significativos nos será fácil recordar qué número se refiere a qué objeto.

Teóricamente se podría crear un fichero y meter byte a byte todos los objetos, pero su gran complejidad sería razón suficiente para olvidarse del asunto. Hay programas que permiten la creación de los objetos de modo gráfico o escribiendo el fichero de recursos y el fichero de definiciones en el disquette. El programa más conocido de esta especie es el paquete de desarrollo de ATARI (el resource constrution set-RSC), pero hay muchos más. A veces vienen incluso con ciertos compiladores (Megamax, GFA, etc.) En dominio público no hay, lamentablemente, nada. No queda más remedio que comprar uno de estos mencionados programas. Por otra parte hay que decir que se rentabilizan inmediatamente, viendo los beneficios. Básicamente todos funcionan del mismo modo.

Vamos a correr uno de los programas. Cuando aparece la pantalla de bienvenida, seguramente veremos algún menú que se llama DATEI, FILE, FICHERO o algo parecido. Dentro de este menú habrá una opción que presuntamente permite cargar un fichero. La seleccionamos y cargamos el fichero de recursos del mismo programa. Podemos curiosear un poco y familiarizarnos con el nuevo ambiente. Es muy posible que empecemos con un mensaje de error, diciendo que no puede encontrar el fichero de definiciones, debemos responder que no importa. La consecuencia será que ninguno de los objetos existentes tendrá nombre propio. Ahora tendremos una ventana abierta con una cantidad de iconos, que simbolizan todos los árboles existentes en este fichero. Si nos ha salido el mensaje de error tendrán todos el mismo aspecto, con un interrogante. Sacamos nuestro ratón e intentamos activar uno de los iconos. El icono se representa en vídeo inversa. Después haremos el doble click y, o se abre una caja de diálogo (en la cual indicaremos el tipo de dialogbox) o se abre una ventana que muestra todos los objetos que forman este árbol.

Se pueden seleccionar, mover y abrir los objetos alrededor de toda la pantalla. También se puede cambiar de tipo de árbol, por ejemplo si hemos encontrado el árbol del menú, sería más coveniente definirlo como tipo menú.

¿Para qué todo ésto? Supongamos que estamos pensando en escribir un programa que: permite el uso de accesorios; que contiene nuestra tarjeta de visita; que cargará y salvará ciertos ficheros y que manipula el contenido de estos ficheros de algún modo.

La mayoría de los programas serán más o menos así. Esto es parte de la planificación. Cojamos un papelito y dibujemos un árbol de menú. Primero un rectángulo con "Mírame" y otro por debajo que dice por ejemplo "Así soy yo" porque si se activa este menú, debería salir nuestra tarjeta de visita. Más abajo dibujaremos una serie de guiones en otro rectángulo, seis rectángulos más. El ancho de éstos debe ser lo suficiente como para que quepan todos los nombres de los accesorios que el futuro usuario quizá desee cargar. Aparece ahora otro rectángulo justamente a la derecha del primero que se podría llamar "Fichero" y dos más por debajo con "cargar" y "salvar". El resto según el gusto de cada uno.

Seleccionamos de alguna forma Nuevo en el programa para los recursos y buscamos un icono que con cierta probabilidad sirve para plantar un arbol. Si lo hemos encontrado, lo llevamos a la ventana nueva. Ahí indicaremos que deseamos que crezca un árbol de menú. Es probable que salga un menú por defecto, con el inconveniente de tener todas las palabras en inglés. Con un doble click abriremos un recuadro de diálogo y editaremos el inglés hasta que se parezca al castellano. Si necesitáramos más titulares o entradas de menú, sencillamente buscamos los iconos

correspondientes para llevárnoslo al sitio deseado. Así jugaremos hasta que el aspecto total es el planificado.

Ahora, unos detalles más. Las palabras para los titulares de menús podrían tener un espacio delante y detrás para separarlos un poco. Además conviene mantener el orden de los menús tal y como estamos acostumbrados a ver en los programas para evitar que el futuro usuario tenga que buscar. Es bastante molesto tener que hacerlo en todos los menús hasta encontrar lo que buscamos. Por la misma razón es importante buscar palabras que realmente indiquen de qué se trata. "Función A" no sería muy indicativo.

"Teóricamente se podría crear un fichero y meter byte a byte todos los objetos, pero su gran complejidad sería razón suficiente para olvidarse del asunto".

La longitud del título y de las entradas no tienen que coincidir. El tamaño máximo de un menú no debe superar la cuarta parte de la pantalla porque aparecerían problemas en el redraw. Esto es: Si el usuario activa un título de menú, las entradas cubrirán una parte de la pantalla. Cuando desaparece el menú, debe volver a dibujarse lo que había antes. Esto lo hace GEM automáticamente salvando la pantalla en un espacio de memoria reservado. En este espacio no cabe más que la cuarta parte. Si se hace más grande lo tirará con bombas silenciosas o se quedan restos del menú en la pantalla, lo que no es demasiado bonito.

Para los accesorios sería buena idea reservar el espacio de unos 20 caracteres. Las demás entradas en el menú deberían tener dos espacios en blanco delante y uno por lo menos detrás. El espacio posterior es únicamente por razones estéticas, pero los delanteros permiten que se inserten después los check-mark (los ganchitos que se pueden anteponer a una función en el menú). Incluso si no se usaran estos ganchos en el programa en concreto, es buena costumbre y queda mejor. También es más fácil leer los short-cuts)son las teclas que con Control o Alternate tienen el mismo efecto que seleccionar este punto del menú) si se colocan en columnas. Además es importante que el marco que rodea el texto fuera tan largo como el rectángulo blanco por debajo, o sea que todas las entradas en el menú cubren completamente este rectángulo. Si no se hace así, el usuario podría activar (y desactivar con dificultad) este rectángulo blanco que no causará ninguna función.

Si se cuidan mucho estos aspectos se conseguirá un programa que dará gusto usar porque todo está perfectamente a mano, de modo contrario causará la impresión de ser un programa aburrido porque ha de buscarse todo. Un programa gráficamente bien diseñado puede irradiar hasta una cierta magia que conduce a un mundo imaginario dentro de la pantalla.

Además la distribución calculada de los elementos acelera la velocidad de trabajo y con ésto la productividad. Por eso se deberían poner las funciones de tal modo que queden más o menos en el centro de la pantalla. Los menús que menos se utilizarán se colocan en los extremos. Para todas las funciones que se llaman en el momento de escribir con el teclado se debería ofrecer short cuts (a ser posible con la inicial de la función usando Control y Alternate de una manera previsible) para que el usuario no tenga que buscar primero el ratón.

Para abreviar el tiempo de búsqueda no se deberían poner más que nueve entradas en cada menú. Siete sería óptimo. Pero también las agrupaciones lógicas aumentarían la velocidad del usuario. Así se pueden poner entradas disabled (desactivadas) para anunciar que aquí comienza un grupo de funciones. Ejemplo: En el menú Bloques se podrían formar los grupos Marcar, Manipular y Disquette (desactivados) con las funciones de Comienza, Fin, Desmarcar, Copiar, Mover e Imprimir; Cargar y Salvar (activados). Las funciones destructivas se deben apartar para que haya poca posibilidad de que el usuario se equivoque seleccionando borrar en vez de salvar.

A modo de demostración hemos escrito un driver para probar si funciona correctamente o no. Dado que el objeto de nuestra prueba no es un programa sino una serie de datos, el driver debe ser todo un programa.

Dado que el GFA-BASIC es el más popular y permite escribir estas cosas con muy pocas líneas hemos elegido este lenguaje por ahora. (Más adelante os explicaremos cómo se programa en GEM).

Primero hay que definir unas cuantas variables. Algunas os las comentamos según vayan apareciendo.

@ variables

Dado que GFA es muy egoista y se reserva toda la memoria para sí, dejando a GEM en blanco, hay que quitarle un poco. La instrucción FRE(0) nos dice que no hay nada libre (=0), pero de paso limpia un poco el paisaje RAM. Así quedan: 33.000 bytes. 33.000 es el tamaño máximo que podría ocupar un fichero de recursos y el negativo significa algo así como "querido GFA, dame 33.000 bytes, y el resto para ti).

RESERVE FRE(0)-33.000

Sabiendo que RSRC-LOAD devuelve 0 cuando se extraña, se extrañará si por ejemplo no encuentra el fichero de recursos. Evidentemente no se puede meter el mensaje de error en el fichero de recursos, si no lo encuentra...

La subrutina error() la hemos escrito para no tener que repetir tanto lo del

ALERT.
IF RSRC-LOAD (rsc$)=0
@error("¿Y mis recursos?")
END

"Conviene mantener el orden de los menús tal y como estamos acostumbrados a ver en los programas para evitar que el futuro usuario tenga que buscar".

ENDIF

Ahora vienen dos asignaciones a favor de la legibilidad y se busca la dirección del árbol de menú en la memoria.

type|=0
object|=0
IF RSRC-GADDR(type|,object|, address%)=0
@error("No hay menú")
~RSRC-FREE()
END
ENDIF

Esta variable que sigue no es 0, porque borraría una barra de menús. Pero no seamos pesimistas, conseguiremos la dirección en addres%.

mode|=1
IF MENU-BAR (address%, mode|)=0
@error("menú problemático")
~RSRC-FREE()
END
ENDIF

Ahora sólo falta conectar el multitasking del ATARI para que vigile el menú, pase lo que pase.

"Para los accesorios sería buena idea reservar el espacio de unos 20 caracteres. Las demás entradas en el menú deberían tener dos espacios en blanco delante y uno por lo menos detrás".

ON MENU GOSUB menuevent
DO
ON MENU
LOOP
PROCEDURE variables

Aquí declararemos el nombre del fichero de recursos, para que el RSRC-LOAD() sepa qué buscar. Y ya que estamos en ello también mezclaremos el fichero header del RCS (o uno de sus hermanos)

LET rsc$="A-USER.RSC"
LET mwahl|=0
RSC-TREE
LET about|=7 !Obj in #0
LET quit|=16 !Obj in #0
RETURN
PROCEDURE error(a$)
ALERT 3,a$,1," Ciao ",dummy|
RETURN
PROCEDURE menuevent

En el array MENU() se pueden encontrar muchas cosas, como veremos algún día no tan lejano. Por ahora sólo necesitaremos los números del título y del punto del menú que ha sido seleccionado.

m-title|=MENU(4)
m-item|=MENU(5)

En un caso más real seguramente se pondrían unos desvíos a subrutinas en vez de escribir todo en el select.

SELECT m-item| !Esto es el punto elegido
CASE about| !¿Fue éste?
ALERT 1,"Esta es una prueba",1," Consta",dummy|
mode|=1
IF MENU-TNORMAL(address%, m-title|, mode|)=0
@error("Mierda")
ENDIF
CASE quit| !¿O a caso este?
~RSRC-FREE()
END
ENDSELECT
RETURN

Evidentemente se ha de poner el título en normal si no nos vamos ya. Pero seguro que nuestro ordenador no nos fallará escribiendo palabrotas en la pantalla. La verdad es que no sé bajo qué circunstancias no forzadas, el MENU-TNORMAL podría dar un error, pero si ya nos dan esta oportunidad, no la desaprovecharemos. Esto nos puede ayudar buscando errores en alguna parte.

Si todo esto ha funcionado, felicidades.

Las demás posibilidades de un fichero de recursos las veremos sobre la marcha. Por ahora tenemos un fichero del cual sabemos que funciona y nos servirá de driver cuando comencemos el mes que viene con el event manager. □

Software

TWIST

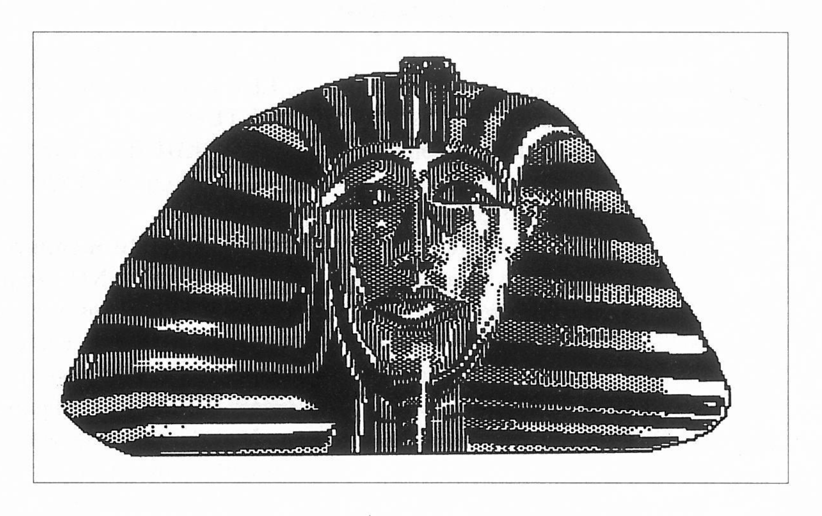
En un mundo ideal, nuestros ST´s serían multitarea, ultra-rápidos, supercolor, memoria gigante, en definitiva maravillosas máquinas. Los programas tipo -SWITCHER- que originalmente se escribieron para el Macintosh, son una solución para poder tener en la memoria del ordenador distintos programas. Aunque tienen el problema que sólo uno de ellos puede estar funcionando. ¿Acaso no habéis soñado alguna vez con poder jugar una partida cuando vuestro procesador está imprimiendo?

En un mundo ideal, nuestros ST´s serían multitarea, ultra-rápidos, supercolor, memoria gigante, en definitiva maravillosas máquinas. Los programas tipo -SWITCHER- que originalmente se escribieron para el Macintosh, son una solución para poder tener en la memoria del ordenador distintos programas. Aunque tienen el problema que sólo uno de ellos puede estar funcionando. ¿Acaso no habéis soñado alguna vez con poder jugar una partida cuando vuestro procesador está imprimiendo?

Las computadoras deberían ser multitarea, esto es materialmente un hecho. ¿Por qué no tener tantos en marcha como quisiéramos, cada uno con igual velocidad?

En el Mac, cuando Andy Herzfeld creó -SWITCHER- todo el mundo se dió cuenta de que ese es el modo en que todas las computadoras debían haber sido creadas en un principio. El Switcher fue aceptado por la comunidad de usuarios Mac desde su aparición. La idea de la aplicación de un switcher en el ATARI ST no es original.

El Twist a diferencia de los otros funciona sobre cualquier ATARI ST, aunque de no poseer al menos 1 Mb de memoria o disco duro se está expuesto a gastar tiempo de procesador. La configuración ideal para el TWIST es un ATARI expandido a 16 Mb.



Por poner algún ejemplo ya existe desde hace años en el mercado el K Switch y K Switch 2, que funcionan bastante bien, otro que es el Juggler que es un desastre.

Ahora aparece en el mercado un nuevo programa de switcher, se trata de la casa HISOFT que lanza al mercado el TWIST. El Twist está dotado de un sistema de funcionamiento muy extraño y diferente a los demás.

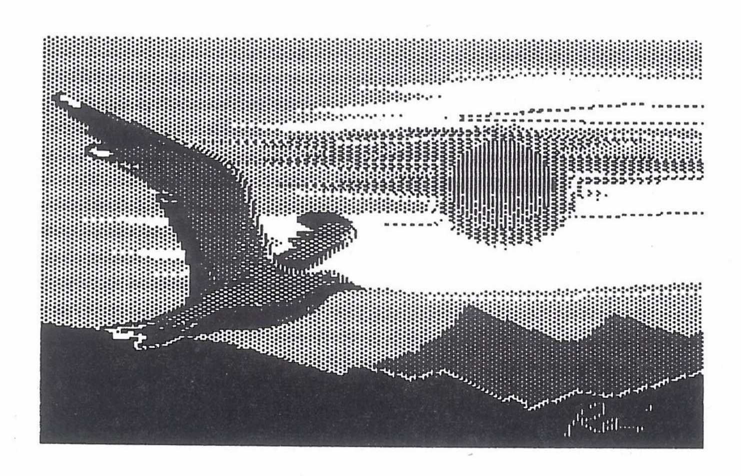
El Twist a diferencia de los otros funciona sobre cualquier ATARI ST, aunque de no poseer al menos 1 Mb de memoria o disco duro se está expuesto a gastar tiempo de procesador. La configuración ideal para el TWIST es un ATARI expandido a 16 Mb, cosa que no tenemos ninguno de nosotros.

El Twist está principalmente dirigido a los usuarios del MEGA ST, pero, habiéndo dicho ésto, puedo añadir que si tienes varias aplicaciones pequeñas que te interesen que estén al mismos tiempo puedes hacerlo perfectamente en un 520 ST. Lo que no es factible es ejecutar el Fleet Street y el CAD 3D al mismo tiempo sobre un 520.

- Situaciones Repetitivas

Como ejemplo, cuando yo trabajo en la edición de una revista, es un rollo, ya que los dibujos son realizados con ayuda del DEGAS, para posteriormente tratados por un programa conversor, que al final los saca en *.IMG. Aquí hay que cargar el DEGAS, dibujar, salir del DEGAS, cargar el CONVERSOR, ejecutarlo, salir de él, cargar el FLEET y seguir hasta el siguiente, dibujo. Usando el Twist esto se termina, porque DEGAS, el conversor y el FLEET están dentro del ordenar.

Si tienes oportunidad de abrir una copia del original del TWIST, podrás ver dentro de ella varios ficheros, el TWIST.PRG, el TWIST.RSC, LEEME.TXT y el CHECKST.PRG. Este último programita hace un diagnóstico del ST, obtiene la versión del DOS, versión de la ROM, fecha de creación de la ROM, número mágico (Magic Number), nacionalidad, memoria del ordenador, versión del



Si tienes oportunidad de abrir una copia del original del TWIST, podrás ver dentro de ella varios ficheros, el TWIST.PRG, el TWIST.RSC, LEEME.TXT y el CHECKST.PRG. Este último programita hace un diagnóstico del ST, obtiene la versión del DOS, versión de la ROM, fecha de creación de la ROM, número mágico (Magic Number), nacionalidad, memoria del ordenador, versión del GDOS.

GDOS. Este tipo de programas de diagnóstico es muy típico en los paquetes de HISOFT, es un indispensable para la garantía de correcto funcionamiento que llevan los programas de esta marca.

El disco contiene además, como regalo, un nuevo selector, que funciona, y el IMPORT2.PRG que sustituye al IMPORT2.ACC del Publihing Parther, que como el Twist y cualquier otro programa de Hisoft no se emplea excesivamente.

- Representación Proporcional

El K Switch y el Twist se aproximan al mismo concepto desde distintos ángulos. Es decir, el K Switch permite dividir la memoria del ST entre 2 y 5 partes, dependiendo de la memoria presente y la elección, en cada una de las cuales está permitido colocar un programa diferente. Este sistema es poco eficiente, en lo que se refiere al uso de la memoria, ya que si se divide la memoria del ST en partes iguales, se está suponiendo que todos los programas requieren de una misma memoria, lo cual es falso, ya que el FLEET con menos de 400K no funciona, mientras el conversor con 20K ya tira y el DEGAS con 200K también. Si quiero meter los tres en el ST, con un K Switch no puedo, ya que 1024 K/3 me da tres particiones de 341K con lo que el FLEET no podría funcionar.

Aquí el TWIST está escrito con una mayor lógica, a cada programa que se cargue en memoria se le asigna un área de trabajo de 100K, y si el programa necesitara posteriormente de más se le van dando bloques de 100K. Este método funciona para la mayoría de programas. Por cierto el TWIST sólo ocupa 22K de memoria.



- Cómo Usar el TWIST

Es bastante sencillo de manejar. Si no tienes disco duro, no podrás beneficiarte de la posibilidad de tener todos los datos de los programas en él, con lo que te evitas estar continuamente cambiando de disco. Del modo normal has de cambiar el disco cada vez que cambias de aplicación.

El TWIST es una especie de entorno GEM en el cual puedes trabajar normalmente, pero con la particularidad de que puedes volver a él pulsando los dos SHIF y CONTROL, con lo que puedes volver a cargar otro programa o formatear un disco, ..., para volver al programa debes ir al GEM y pulsar el icono que representa el programa como si se tratara de un disco, se abre una ventana en la cual se está ejecutando el programa, para que éste funcione basta con ampliarla.

El TWIST es impresionante excepto cuando se usa la papelera, que ahora se denomina Rubbish y ha sido rediseñada, como si se tratase de prolongar un éxito de la RENAULT, haciendo los Reestiling del SUPERCINCO.

En TWIST, a cada programa que se carga en memoria, se le asigna un área de trabajo de 100K, y si el programa necesitara posteriormente de más se le van dando nuevos bloques de 100K. El TWIST sólo ocupa 22K de memoria.

VENTAJAS DEL TWIST

La principal ventaja del TWIST es que funciona, cosa rara en este tipo de programas, lo cual es lógico, porque los programadores escriben sus programas para que operen bajo el GEM, no bajo el Switcher.

Idealmente un programa de este tipo debería ser transparente para el programa que ha de soportar, dicho de otro modo que éste no se entere de que existen el TWIST y otros programas en la memoria.

DESVENTAJAS DEL TWIST

Lo probamos en un MEGA ST 4, y la ventana de información del TWIST notificó que sólo había disponibles 2601K para usar, cuando en realidad había unos 3900K.

Cargando 7 DEGAS ELITE en memoria he encontrado problemas, en concreto magia negra, desaparecían como nada de un modo aleatorio los dibujos de los DEGAS en memoria ¿ ?

CONCLUSION

El TWIST es un buen programa que puede ahorrarnos muchas horas de trabajo, pero por desgracia requiere que los programas que funcionen bajo su sistema también sean de excelente calidad, esto ya es más difícil de conseguir. Yo he probado con programas de las casas Mirrorsoft, Hisoft, Próspero, GST, Metacomco, Megamax, Kuma,... y han funcionado a la perfección. Ahora cuando se utiliza dominio público y ACC es un desastre, desaparecen trozos de pantalla.

Yo creo que el TWIST es indispensable para los usuarios del MEGA ST con disco duro, y una curiosidad para los demás. El TWIST no sólo es el mejor del mercado, sino que además es el más caro, vale 8.000 pesetas.

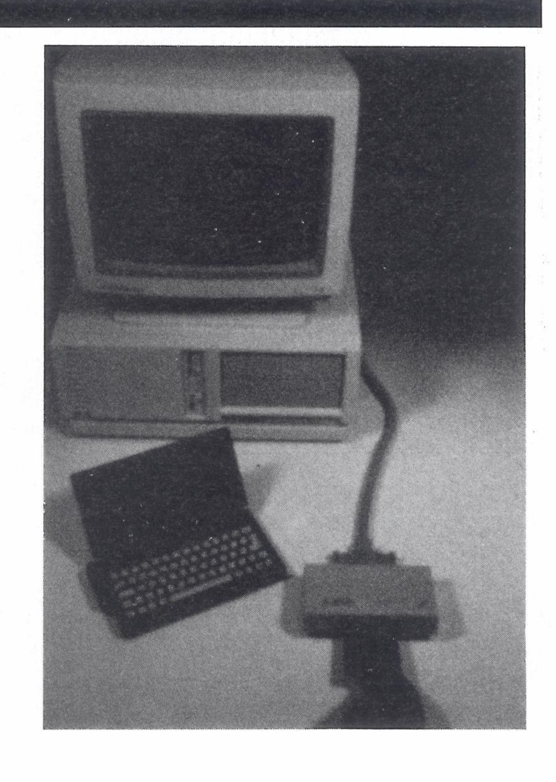
Se que existe en el mercado un programita llamado MIRAGE, que viene en un cartucho de ROM, que permite multitarea y soporte a redes locales, de momento no lo hemos probado, cuando así sea os lo comentaremos.

A. MIGUEL ZUÑIGA

ATARI PORTFOLIO CARD DRIVE

Atari nos presenta para su ordenador portátil Portfolio una unidad de lectura-escritura de tarjetas de memoria llamada Atari Portfolio PC Card Drive. Cuando conectamos el Portfolio a un PC de sobremesa, éste interpreta a la tarjeta como si se tratara de una unidad de disco de alta velocidad, ésto permite al Portfolio el intercambio de sus ficheros con cualquier ordenador personal instantáneamente. Permite a los usuarios importar los distintos ficheros creados en la hoja de cálculo o en el editor de textos incorporados en el Portfolio, a programas como Lotus 1-2-3, WordStar y dBase en un ordenador personal de sobremesa y viceversa, sin utilizar ningún programa de comunicación.

También esta unidad nos permite utilizar todos los modelos de tarjetas de memoria del Portfolio, emplea los comandos estándar MS-DOS y se conecta a un slot de expansión estándar de PC.



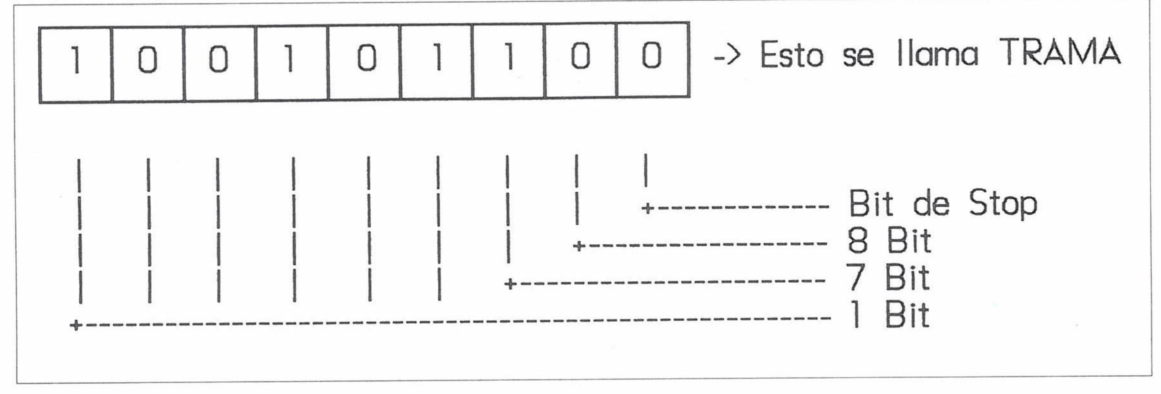
COMUNICACIONES

Hace mucho, mucho tiempo, cuando los Ordenadores tenían que permanecer callados y no podían hablar al mundo, sus usuarios estaban que trinaban porque tenían que pasarse las cintas magnéticas y los tambores. Idem por correo o en su propio coche.

Desde entonces y para beneficio nuestro las comunicaciones han avanzado mucho y cada vez más deprisa. Por ej,: el teléfono tardó 70 años en aplicarse comercialmente y ahora los inventos tardan 4 ó 5 meses en realizarse.

El por otra parte fascinante mundo de las comunicaciones entre Ordenadores es un mundo que ahora ha trascendido a nosotros, los usuarios de microinformática, pero que ya lleva varios años desarrollándose en las salas climatizadas y laboratorios que albergan a los Mainframes. Las primeras comunicaciones informáticas se dieron en los buses de los ordenadores, cuando un chip se comunicaba con el otro. Este tipo de comunicaciones es extremadamente rápido, con velocidades que dejan pálido al más entendido, como 1 Gbit por segundo (1.000.000.000 bits cada segundo) y puede que mayores, en máquinas experimentales.

Para lograr una comunicación entre Ordenadores es necesario que se envíen señales de uno a otro. Para nosotros hablar es algo normal, pero implica un complicado proceso; nos habremos dado cuenta de que cuando hacemos algo muy difícil no hablamos, porque ya es demasiado para nuestro cerebro. Si analizamos el mecanismo nos daremos cuenta de que tenemos que saber si alguien nos escucha, si el que escucha nos entiende, si el que nos entiende sabe más, lo mismo o menos del tema del que hablamos, etc., y más cosas que hacen los MODEMs. Un modem, como muchos ya sabréis es un aparatejo que hace ruido y sirve para comunicarse con otros Ordenadores. Un modem puede ser de dos tipos principales, síncrono y asíncrono. Para hablar de transmisiones síncronas o asíncronas es necesario tener el concepto de trama. La trama es la máscara en la que se envían los bits por línea telefónica. En transmisiones asíncronas la trama si hablamos de 8N1 (8 bits, no parity. 1 Stop) es esta:



En transmisiones asíncronas este modelo se transmite una y otra vez, tantos como caracteres tenga lo que se ha de transmitir.

El modem transmite primero el primer bit, luego el segundo, y así hasta el bit de stop. Este bit de stop tiene siempre el mismo valor. 0, y significa que el siguiente bit será el primero del siguiente caracter. Normalmente la máxima velocidad que se alcanza en TA es de 2.400 baudios (que por ahora significará bits./seg.) en líneas públicas y 19.600 o más en líneas privadas.

En transmisiones síncronas (TS) las velocidades se disparan a 9.600 en líneas públicas y velocidades cósmicas en líneas privadas. Esto es porque en TA la trama sirve para avisar de cuándo se recibirá un caracter y para sincronizar el reloj del receptor, mientras que en TS la trama lleva mucha más información, como señales de sincronismo, señales de polling, de petición de datos y una legión más. Si sois observadores habréis notado que en TS no se habla de bits sino señales y en TA es justo al revés. Ello es porque un modem síncrono, por ejemplo el WE 201 o WE 208, no es capaz de discernir bits, sino señales y allí el concepto baudio deja de ser bits/seg. para convertirse en señales/seg. Un modem síncrono puede transmitir a 1.200 baudios y estar pasando 9.600 bits/seg. por la línea analógica, dado que cada baudio se descompone en 8 bits (ojo, no digo bytes, éstos se usan dentro del ordenador y no fuera, como en modems). Esto lo consiguen nuestros amigos los modems síncronos usando trucos conocidos como ASK y PSK, aparte de DPSK que ya es una alucinada total. Si se combinan ASK (Amplitude Shift Keying) y PSK (Phase Shift Keying) el modem se convierte en un modem QAM (Quadrature Amplitude Modulation), aunque también están los modems en BLR (Banda laterar Residual) que son menos complejos que los QAM.

Un modem de 300/300 baudios es fácil de explicar. Si funciona en FD (Full Duplex), entonces lo que

hace es dividir la banda vocal en 2 sub-bandas para permitir que el otro modem tenga sitio. Así se crea una transmisión en los dos sentidos a la vez. Esto se puede comprender si tenemos en cuenta que el modem usa FM (la más común con mucho) y tiene dentro del ámbito de su señal dos frecuencias que representan la marca y el espacio. El otro modem hace exactamente lo mismo pero separando claramente en frecuencia su ámbito del del otro modem, de manera que están en juego cuatro frecuencias, dos para cada modem. La separación se efectúa cuando un modem pasa al estado de llamada (el que ha marcado el número) y otro pasa al de respuesta (el que ha descolgado). La modulación de frecuencia, por cierto, en vez de FM se suele llamar en informática FSK (Frecuency Shift Keying) o sea Transmisión por desplazamiento de frecuencia. Lo que hacen los modems al dividirse la frecuencia entre ellos dos es un proceso de multiplexación, en concreto de multiplexación por división de frecuencia o FDM (Frecuency División Multiplexing) y consiste en algo parecido al amontonamiento (ordenado, eso sí) de frecuencias. Por ejemplo si un canal tiene un ancho de banda de 3.525 Hz., podemos meterlas a los dos en el mismo canal y no se interferirán. Lo mismo ocurre con la radio. El espacio es el canal y sobre él se efectúa un proceso de FDM en el que caben tantas ondas como queramos, ya que el espacio tiene un ancho de banda tan grande como queramos (ondas de baja frecuencia como la VHF del televisor pasando por UHF, luz visible, rayos X, ondas atómicas y lo que queramos meterle).

Hay unas señales que el modem envía y reconoce al de su homólogo en el otro lado de la línea. Ahora mismo paso a describirlas, pero primero habrá que hablar del soporte físico a estas señales, por el lado del ordenador, que es el interface más complicado, ya que del lado del teléfono sólo hay dos cables.

EL INTERFACE RS-232C DE LA EIA Y EL V.24 DEL CCITT
RS-232C: Recommended Standard 232 Rev. C
EIA : Electronics Industry Association
CCITT: Comité Consultivo Internac. Telefónico y Telegráfico.

(2.500 Picofaradios) con lo que limita también la máxima longitud del cable al estar definido el nivel de señal que aceptará la máquina: como vemos, el nivel mecánico está perfectamente definido, como el nivel funcional (que es cada patilla), el cual es: *(recuadro inferior)*

1	AA	101	Tierra de protección	GN-		
2	BA	103	Transmision de datos	D		X
3	BB	104	Recepción de datos	TD	X	
4	CA	105	Petición de emisión	RD		X
5	CB	106	Preparado para transmisión	RTS	X	
6	CC	107	Modem preparado	CTS	X	X
7	AB	102	Tierra de señal	DSR	X	X
8	CF	109	Detecta portadora	SG	X	
9			Reservado	DCD		
10			Reservado			
11			Sin asignar			
12	SCF	122	Detec. portadora secundario		X	
13	SCB	121	Preparado transm. secund.		X	
14	SBA	118	Transm. datos secund.		X	
15	DB	114	Sincroniz. de recepción DCE		X	
16	SBB	119	Petición emisión secund.		X	
17	DD	115	Sincroniz. de recepción		X	
18			Sin asignar			
19	SCA	120	Petición emisión secund.			X
20	CD	108/2	Terminal de datos preparado			X
21	CG	110	Detector de calidad señal	DTR	X	
22	CE	125	Detector de llamada	SQ	X	
23	CH	111	Selector vel. binaria DTE	RI		X
23	CI	112	Selector vel. binaria DCE		X	
24	DA	113	Sincronismo en transm. DTE			X
25			Sin asignar			



El estándar RS-232C suele ir asociado con el famoso conector DB25, que es el que el ATARI lleva marcado con un auricular de teléfono. Pues bien, el documento RS-232C no define este conector y la prueba de ello es que muchos fabricantes no lo usan (recordemos a IBM). Pero es el más usado y por eso se lo asocia con el estándar. Lo que sí define el documento es la distribución de las señales, como veremos y la máxima capacidad del cable

Patillas 1 y 7: La 1 se conecta al chasis o a la malla si se usa cable protegido. La 7 es la referencia común para todas las señales. Debe estar obligatoriamente conectada o no funcionará nada.

Patillas 2 y 3: Estas son la parte importante. Por ellas pasan los datos que el ordenador transmite al modem y viceversa. Estas patillas están descritas desde el DTE, de manera que si el ordenador transmite datos por la 2 (que lo hace) ésta se llama

TD y si los recibe por la 3 (idem) ésta se llama RD. El modem, por el contrario transmite por la 3 y recibe por la 2.

Patillas 4 y 5: Son algunas de las señales de Handshaking que permiten que el ordenador y el modem no se hagan un lio. La 4 (RTS) la envía el ordenador y significa que pide al modem a ver si está listo para transmitir por la línea. La 5 (CTS) la envía el modem y significa que el ordenador le ha pedido para transmitir y que él (el modem) está disponible. En transmisiones por línea privada RTS suele cortocircuitarse con CTS y lo que actúa es un simple temporizador RTS/CTS, ya que una línea dedicada está siempre libre. En ocasiones y para transmisión inmediata este retardo es cero.

Patillas 6 y 20: Son las señales de Handshaking que faltaban. La 6 es DSR o modem preparado y la 20 es DTR o terminal de datos preparado. DSR sirve para indicar al ordenador que el modem está on line y no en modo test y DTR es como si no hubiera problemas para empezar la transmisión. De hecho, cuando el modem registra una llamada entrante a veces el ordenador puede activar el DTR para indicar al modem que descuelgue.

Patilla 8: Detector de portadora (DCD). Simplemente se activa si detecta el tono característico de un modem llamado y es una de las condiciones para que el modem inicie el proceso de handshaking.

Patilla 22: RI (Ring Indicator). Se activa cuando los dos cables de la línea se cruzan (que es cuando el teléfono suena) y detecta la llamada. Muchos modems tienen capacidad para contestar enseguida o para dejar que el teléfono suene 1, 2 o varias veces.

Patilla 15, 17, 21 y 24: Usadas por modems síncronos. Mejor no empezar con ellos. Quizá en otro artículo.

Patilla 23: Selector de velocidad binaria. Se refiere a que algunos modems (hoy todos) pueden conmutar entre varias velocidades y esta patilla se pone a nivel alto o bajo según quiera decir que el modem llamador está en velocidad alta o baja. El modem llamador informa a su DTE y al DCE que tiene al otro lado de línea, de manera que éste informa luego a su DTE y de esta manera los cuatro elementos implicados en la comunicación saben la velocidad que se va a usar.

Patillas 12, 13, 14, 16 y 19: Son los canales secundarios.

Para terminar, haré una descripción de los problemas que tiene el RS-232C como interface, y que están siendo anuladas por otros estándares como el RS-422A, RS-423, RS-449 y algunos más que la EIA se guarda en la manga.

1.- Problemas de distancia: Es el mayor handicap del RS-232C ya que sólo se permiten 15 metros. Si el modem está sobre el monitor no hay problema, pero si yo estoy en un terminal y el modem está dos pisos más abajo, entonces si que empieza a ser un problema. Esto es así porque los niveles del RS no son TTL sino que son mucho mayores; el interface reconoce una marca si le llega un voltaje entre +3 y +25 voltios, y un espacio si el voltaje está entre -3 y -25 voltios. El estándar estipula que en la zona de transición +3 ~~-3 no pueden estar las señales más de un 4% de periodo de bit, es decir, que las señales deben cambiar con rapidez mayor en tanto el voltaje va creciendo (si las señales para una determinada máquina son +20 y -20 y para otra son +4 y -4 la situación es distinta). La rapidez con que pueda cambiar la señal viene determinada por la capacidad del cable, que viene determinada por la longitud del cable. Así, la capacidad del cable sube hasta 2.500 pF cuando la longitud llega a 15-20 metros. La distancia de transmisión a 19.600 es obviamente menor que a 300 bps, pero con velocidad baja se pueden usar como máximo seguro esos 20 metros y no más.

2.- Problemas de velocidad: Otra limitación derivada de la capacidad del cable es la limitación de velocidad de transmisión a 19.600 bps, lo que para un interface digital es ridículo. Hablar de velocidad de transmisión es lo mismo que hablar de velocidad de transmisión de la señal y esto precisamente está limitado, como ya he dicho, por cable.

3.- Problemas de tierra: Si existe diferencia de potencial entre los dos extermos del cable, cosa probable si la distancia es un poco larga, entonces esta ddp hace que la señal se confunda, ya que traslada la zona de transición hacia la señal y ya no hay manera de transmitir ni recibir nada.

Existen otros interfaces para comunicación viejos y nuevos, para un sistema específico o estandarizados, salidos de la industria "seria" o un poco caseros como el bucle de corriente, ampliamente usado en teleimpresoras y teletipos ya que proporciona transmisión efectiva hasta 500 metros y más y es aceptablemente rápido para dispositivos mecánicos, y podríamos pasar a hablar de los satélites, de lo que realmente se puede hacer con una parabólica, de la fibra óptica o de miles de cosas más pero a mi procesador de textos se le acaba la memoria y a mi también, así que me despido hasta un próximo artículo.

Por
Ramón Lucas Rotger

COPIADOR "BASPLA D 1.00/ST"

Este programa es un copión, como muchos de los que existen en el mercado, pero con dos diferencias.

La primera es que está escrito en Hisoft Basic, con lo cual cada uno se lo puede modificar a su manera, tal y como aparece ahora está configurado para programas protegidos en simple cara, y para funcionar sobre un ATARI ST con una sóla unidad de disco.

La segunda diferencia es que, además de ser un copión que puede luchar contra aquellos programas como el PROCOPY 1.50 y posteriores, el BIT & BIT, etc., hace al final un análisis del disco protegido con lo que se puede sacar un listado de los sectores que deben desformatearse para que la copia funcione. Este es un defecto común a todos los copiones conocidos hasta ahora.

Si alguien conoce una rutina que permita deformatear y borrar del disco sectores sueltos no le será nada difícil añadir sus conocimientos a este listadillo y crear un copión al que no se le resistan muy pocas cosas.

Como el listado es bastante corto, no creo necesario incluir explicaciones de lo que hace, además seguro que el que puede hacer modificaciones, dominará lo suficiente como para escribir algo más decente que enviarnos.

Está preparado para usar monitor monocromo, aunque modificando las cuatro instrucciones gráficas (y de texto) funcionará correctamente en cualquier modo.

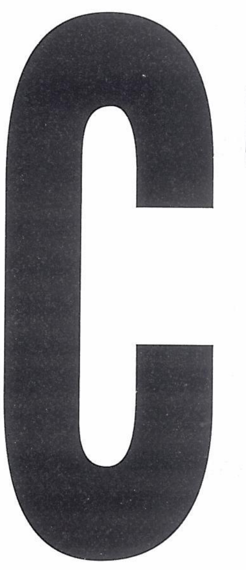
COPIADOR "BASPLA D 1.00/ST"

```
LIBRARY "XBIOS","GEMVDI","GEMAES","GEMDOS"
WINDOW OFF
WINDOW FULLW
COLOR 1,1,1,4,2
V_HIDE_C
VR_RECFL 0,0,640,400
V_SHOW_C 0
DIM IMAGENES&(4000)
DIM BUFER28(2304)
DIM MEMORIA&(116000)
DIM PISTAS%(82,11)
NPISTAS%=82 'Número de pistas, normalmente son 79.
NSECT%=11     'Número de sectores, normalmente son 9.
'AQUI SE LEE Y ANALIZA LA CARA A.
MOUSE 2
GET (214,165)-(426,235),IMAGENES&
FORM_DIAL 1,319,199,2,2,214,165,212,70
COLOR 1,1,1,0,0
V_HIDE_C
V_BAR 214,165,426,235
V_GTEXT 236,192,"LECTURA Y ANALISIS DE"
V_SHOW_C 0
BBAS E&=0
FOR TRAC%=0 TO NPISTAS%
BEEP
MENSAJES$="LA PISTA NUMERO"+STR$(TRAC%)
V_HIDE_C
V_GTEXT (640-LEN(MENSAJES$)*8)/2,208, MENSAJES$
V_SHOW_C 0
FOR SECT%=1 TO NSECT%
IF SECT%<10 THEN
MENSAJES$="SECTOR"+STR$(SECT%)
ELSE
MENSAJE$="SECTOR"+STR$(SECT%)
END IF
V_HIDE_C
V_GTEXT (640-LEN(MENSAJE$)*8)/2,224,MENSAJE$
V_SHOW_C 0
REM abajo está la rutina del BIOS que lee el sector del
```

Este programa no ha sido probado todavía sobre un ATARI 520 ST, es probable que de error cuando reserve la memoria, cuando está el Compilador en memoria, por ello aconsejo que lo compileis en el disco y lo hagais funcionar desde GEM.

Para más información diré que la protección más clásica en discos que no se "pueden" copiar consiste en formatear todo el disco de un modo normal, para luego, después de formatear el sector 3 de la pista 79. Existe en el mercado un programa "The Protector" de Robotic System Ltd., que protege los programas que uno mismo ha escrito.

```
REM disco y lo guarda en VARPTR(MEMORIA&
(0))+BBASE&
REM En la variable PISTAS%(TRAC%,SECT%)
se coloca un
REM 0 si hay que deformatear al final el sector
SECT%,
REM pista TRAC% o un 1 en caso contrario
PISTAS%(TRAC%,SECT%)=FNFLOPRD%
(VARPTR(MEMORIA&(0))+BBASE&,0,SE-
CT%,TRAC%,0,1)
BBASE&=BBASE&+512
NEXT TRAC%
NEXT TRAC%
PUT (214,165),IMAGENES&,PSET
FORM_DIAL 2,319,199,2,2,214,165,212,70
MOUSE 0
'AQUI SE GRABA LA CARA A.
L%=FNFORM_ALERT%(1,"[3I | Disco original
leído | Mete el disco virgen I ¿De acuerdo?])
MOUSE 2
GET (214,165)-(426,235),IMAGENES&
FORM_DIAL 1,319,199,2,2,214,165,212,70
COLOR 1,1,1,0,0
V_HIDE_C
V_BAR 214,165,426,235
V_GTEXT 228,192,"FORMATEO Y ESCRITU-
RA DE"
V_SHOW_C 0
BBASE&=0
FOR TRAC%=0 TO NPISTAS%
BEEP
MENSAJE$="LA PISTA
NUMERO"+STR$(TRAC%)
V_HIDE_C
V_GTEXT (640-LEN(MENSAJE$)*8)/2,208,MEN-
SAJE$
V_SHOW_C 0
VMAX%=0
FOR T%=1 TO NSECT%
IF PISTAS%(TRAC%,T%)=0 THEN
VMAX%=T%:END IF
NEXT T%
IF VMAX%<>0 THEN
L1%=FNFLOPFMT%(VARPTR(BUFER2&(0)),
0,0,VMAX%,TRAC%,0,1)
END IF
FOR SEC%=1 TO NSECT%
IF SECT%<10 THEN
MENSAJE$="SECTOR"+STR$(SECT%)
ELSE
MENSAJE$="SECTOR"+STR$(SECT%)
END IF
V_HIDE_C
V_GTEXT (640-LEN(MENSAJE$)*8)/2,224,
MENSAJE$
V_SHOW_C 0
IF PISTAS%(TRAC%,SECT%)=0 THEN
L%=FNFLOPWR%(VARPTR(MEMORIA&(0))+
BBASE&,0,SECT%,TRAC%,0,1)
END IF
BBASE&=BBASE&+512
NEXT SECT%
NEXT TRAC%
PUT (214,165),IMAGENES&,PSET
FORM_DIAL 2,319,199,2,2,214,165,212,70
MOUSE 0
CLS
for TY%=0 TO NPISTAS%
VMAX%=0
FOR TX%=1 TO NSECT
IF PISTAS%(TY%,TX%)=0 THEN
VMAX%=TX%:END IF
NEXT TX%
FOR TX%=1 TO VMAX%
IF PISTAS%(TY%,TX%)<0 THEN PRINT
"PROTECCION EN PISTA":TY%,";TY%,"
SECTOR";TX%
NEXT TX%
NEXT TY%
```



ontactos

Esta sección está destinada a servir de panel de anuncios entre usuarios de Atari. Serán bienvenidos todos aquellos anuncios de compra-venta de equipos, club's de usuarios, etc. Vuestros contactos debéis enviarlos a CBC Press, S.A. ATARI USER-CONTACTOS. Los Altos del Burgo. Bruselas, 28. 28230 Las Rozas. MADRID.
Os recordamos que vender copias de software comercial es ilegal y puede ser sancionado según la legislación sobre la Propiedad Intelectual.

Club ATARI Cadiz desea contactar con otros clubs de Atari para intercambio de información. Prometemos contestar. Si estás interesado escribe a: CLUB ATARI CADIZ. Cristobal Colón, 34 - 3ºB. 11201 Algeciras. CADIZ. Tel.: 956 - 668921.

Club de Usuarios de los ATARI ST. Ofrece ayuda amistosa y seria en Software y en Hardware. Interesados escribir a: MIGUEL A. PEREZ S. Sagasta, 17 - 3ºB. 11001 CADIZ.

Se vende ATARI 520 FM 1 Mega RAM con el Power Pack original de compra. Factura de equipo y ampliación, todo por sólo 63.000.- Pesetas. (Envío a parte) Motivo: Cambio a modelo ATARI TT. MIGUEL A. PEREZ S. Sagasta, 17 - 3ºB. 11001 CADIZ.

¡Hola!, usuarios de ATARI necesito ayuda para poder sacar rendimiento a mi ATARI 1040 STE. Estoy interesado en todo tipo de información: programación, trucos, etc. Y muy especialmente aplicaciones para música vía MIDI y programas para radioaficionados, aseguro contestación a todas las cartas recibidas. Contacto: PACO. Portugal, 2. 07820 San Antonio. Ibiza. BALEARES. Tel.: 971-341769.

Vendo Commodore 64K incluyendo: Cassette, Unidad de disco de 5 1/4", Reset, Juegos y programas. Muy barato. Interesados llamar a ANTONIO al teléfono 968-468723. O escribir a: ANTONIO CAMPOY. Avda. Juan Carlos I, 45. Lorca - MURCIA.

Somos un nuevo club, tanto de STFM como del STE. Contacta con nosotros. Somos especialistas en trucos, claves y otros; en especial en juegos de Estrategia, Simulación y Rol (Bards Tale, Bloodwitch). Respuesta garantizada. Somos ORIUNDOS ATARI. Vázquez Mellá, 8 - 2º. 12006 CASTELLON. O llamar al teléfono 964-253852 a partir de las 21.00 h.

Intercambio de ideas y programas de utilidades P.D. para ATARI 1040, mono o color, contestación asegurada. JOSE PARRA. Aptdo. de Correos 22.276. 08080 BARCELONA.

Atención a JOSE M. GANDARIAS cuyo teléfono es el 943-430502 de SAN SEBASTIAN. Con el cuento de un Fanzine te ofrece su catálogo, se queda con el dinero y no manda nada. PABLO y FERNANDO. Tel.: 94-4953628 de Sestao y 94-6640777 de Ortuella.

Vendo Amstrad PC 1512 con una unidad de 5 1/4, tarjeta CGA y monitor monocromo. Por cambio de equipo. Sólo por 65.000 pesetas. Llamar a JAVIER al 91-4378848 a partir de las 20:00 pm.

Vendo impresora de 9 agujas, compatible IBM, marca CITIZEN, en perfecto estado (1 año), cabezal nuevo. Precio: 15.000 pesetas. Escribir a: CEFERINO ATIENZA MIÑAN. Altamira, 2 - ático. 03002 ALICANTE

Compro Disco Duro de 10 ó 20 Megabytes, de segunda mano, urgentemente. LLama al 968 29 39 85 de 4 a 6 de la tarde. Preguntar por José Miguel.

Vendo impresora ATARI SMM804. En perfectas condiciones. Con alimentador, cable interface paralelo Centronics, cartucho de tinta nuevo y manual completo en castellano. Compatible EPSON. Conectable a ST o cualquier ordenador con salida Centronics. Sólo 39.900 ptas. Discutibles. Escribid o llamad urgentemente: JOSE MIGUEL ILLAN BASTIDA. Avda.: Ronda Norte, 23 - 4ºC. 30009 MURCIA. Tel.: 968 29 39 85. Preguntar por José Miguel de 4 a 6 de la tarde.

Vendo ordenador ATARI 520 STFM, todos los manuales necesarios, embalaje original, etc. Incluído ratón y programas originales. 50.000 ptas. Los programas originales son: El Estudiante, Out Run, Barbarian, etc. Llama a José Miguel al 968 29 39 85 de 4 a 6 de la tarde.

Vendo monitor color ATARI SC1224 para cualquier ST (520, 1040, Mega, etc.). Con controles de brillo, contraste, volumen, amplitud, sincronísmo y posición. Incluyo cable de alimentación y conexión a ST, así como manual completo en castellano. Precio interesante. Llama al 968 29 39 85 de 4 a 6 de la tarde. Pregunta por José Miguel.

Intercambio utilidades para ST. Interesados escribir a:

MANUEL CAPON CARRASCO. Plza. Independencia, 4 - 5ºA. 36211 VIGO - PONTEVEDRA.

Vendo: Atari STFM 520 disketera doble cara, regalo pack de juegos. 55.000.- Ptas. Atari STFM 1040, disketera doble cara. Programas musicales: Sonus Pro 24, etc. Teclados MIDI DW 8000 Korg - Roland D-10, Secuenciador SQD1 Korg. Piano Rhodes. Batería Simons y Convertidor Simons SD59, Sampler DSM-1 Korg. También se vende ordenador Amiga 500 (con modulador de TV, programas de aplicaciones y juegos de regalo). Precio a convenir. Llamar a 981-820375. ANGEL RIOS SENDON. NOIA - LA CORUÑA.

Me gustaría intercambiar información sobre el STE o formar Club de Usuarios en Madrid (no fuera). RAFAEL LOPEZ ARROYO. Marqués de Santa Ana, 43 - 2ºA. 28004 MADRID, o llamar al teléfono 5230363.

Cambio ATARI 520 ST FM doble cara, más segunda unidad externa doble cara 3 1/4" ATARI SE 314; por ATARI 520 STE o ATARI 1040 STFM. Mi ordenador 520 lo tengo preparado con salida estéreo de jack, para conectarlo a un amplificador o auriculares. Incluyo programas. FRANCISCO RODRIGUEZ CABELLO. Boquerón, 27 (Muebles Europa) Marbella - MALAGA. Tlfnos.: 952-770851 (casa) o 952-863758 (trabajo).

Compro unidades de disco externas de 3 1/4" (si pueden ser de doble cara mejor). También compro unidades de disco duro (20 ó 30 Mb). Interesados escribir rapidamente a: DAVID CHECA MARTINEZ. Olimpiada, 16 - 6ºC. 28925 Alcorcón - MADRID.

Cartas

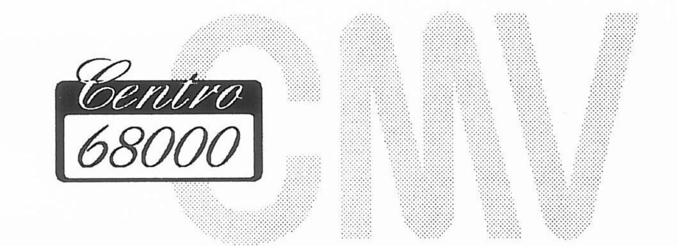
Con la ayuda de un usuario de ATARI ampliamos la respuesta a alguna de las cartas que aparecieron en el número 22 de ATARI USER.

- A José Miguel Illán le propone un pequeño montaje (cortar dos patas y hacer dos soldaduras dentro del ordenador) para colocar un conmutador que permita seleccionar la unidad A externa o interna por hardware, nada de fijadores.

- A Ginés López García: existen cartuchos que copian cualquier disco en menos de 15 segundos, que permiten incluso duplicar los discos de 4 en 4 (por ejemplo: SYNCRO EXPRESS II). Por otro lado existe el Multiface, un cartucho que lleva un botón, que si lo pulsamos en cualquier momento el ordenador salta al programa del cartucho dando opciones como grabar una pantalla o grabar el programa que hay en memoria al disco, o simplemente urgar y añadir POKES. Después le recordaría que la copia de programas para uso no personal es ilegal.

- A MURCIA le dice que siempre es técnicamente posible desproteger programas para meterlos en disco duro, de hecho hay programas de dominio público que lo hacen (ej.: SPY II), pero no legalmente. Al Supercharger, cree que sí es posible añadirle tarjetas para XT compatible, al menos eso dice la casa.

CMV INFORMATICA, S.A. - BILBAO
Ledesma, 4-2- 6ª. 48001 Bilbao - Vizcaya
Tel. (94) 424 36 68. Fax. 424 36 70.
CMV INFORMATICA, S.A. - LONDRES
117 Regent Street. London W 1R 711A
Tel. (71) 734 17 19 / 734 17 40.



ATONCE

- Emulador PC/AT 286
- Indice Norton 6.6
- 640 K disponibles con 1 Mega de memoria RAM
- Soporta memoria extendida y expandida
- Emula disquetera MS/DOS de 720 K
- Soporta Disco Duro
- Puerto Serie compatible
- Ratón compatible con Microsoft
- Adaptable a cualquier Atari ST

46.000 ptas.-

HANDY SCANNER

- Resolución 400dpi
- 64 niveles de gris
- 105
- Incluye TOUCH UP

60.000 ptas.-

Solicite catálogo gratuito con + de 2.000 productos

Dominio Público
+ de 300 disquettes
800 pts. c/disco

Juegos y programas educativos desde 1.500 ptas.

SOFTWARE

AUTOEDICION:	
Calamus	62.000.-
Calamus Font Editor	38.000.-
Calamus Outline Art	38.000.-
Pagestream	26.000.-
Timeworks Publisher castellano	20.000.-
BASES DE DATOS:	
Dbase II	23.800.-
Superbase Personal castellano	8.000.-
Superbase Professional	40.000.-
CAD:	
Campus Draft	14.000.-
Dyna CADD	110.000.-
Easy Draw Supercharged	16.000.-
Master CAD	8.000.-
ZZ Volume	175.000.-
COMUNICACIONES:	
Flash	4.000.-
GRAFICOS:	
Canvas	3.000.-
Cyber Control	10.000.-
Cyber Paint	12.000.-
Cyber Sculpt	16.000.-
Cyber Studio	12.000.-
Cyber Texture	10.000.-
Cyber VCR	10.000.-
Dali	12.000.-
Deluxe Paint ST	10.000.-
GFA Raytrace	8.000.-
Hyper Paint	5.000.-
Imagic	35.000.-
MegaPaint II	20.000.-
PrintMaster Plus	7.000.-
Spectrum 512	10.000.-
HOJAS DE CALCULO:	
K-Spread 4	22.000.-
LDW Power	22.000.-
LENGUAJES:	
Devpac	12.000.-
GFA Basic V.3	8.000.-
Laser C	26.000.-
Lattice C	20.000.-
Mark Williams C	23.000.-
Omikron Basic	3.900.-
MUSICA:	
Avalon	56.000.-
C-LAB Alpha	37.500.-
C-LAB Aura	17.800
C-LAB Midia	9.800
C-LAB Notator	80.000.-
C-LAB Notator+Unitor	160.000.-
C-LAB X-Alyzer	34.000.-
Cubase 2.0	72.000.-
Cubeat	48.000.-
FM Melody Maker	16.000.-
PRO-24e	32.000.-
Quartet	8.000.-
Softsynth	47.400.-
Synthworks EMU Proteus	28.000.-
Synthworks FB-01	18.000.-
Synthworks Kawai K1	23.000.-
Synthworks Korg M1/M3	32.000.-
Synthworks MT 32	23.000.-
Synthworks Roland D110	23.000.-
Synthworks Rolan D50	30.000.-
Synthworks Yamaha DT/TX	30.000.-
Synthworks Yamaha SY77	30.000.-
Twelve	12.000.-
PROCESO DE TEXTOS:	
1ST Word Plus	16.000.-
Calligrapher Junior	16.000.-
Calligrapher Professional	28.000.-
Scarabus	7.000.-
Signum! 2	38.000.-
Word Flair	16.000.-
Word Perfect	38.000.-
Word Up	12.000.-
Word Writer	10.000.-
PROFESIONAL Y COMERCIAL:	
Augur	210.000.-
Marketing Statistics	8.000.-
Medi-ST	80.000.-
PC Board Desing	32.000.-
Pigas	25.000.-
STOS 3D	6.000.-
STOS Basic	6.000.-
STOS Compiler	4.000.-
STOS Games Galore	4.000.-
STOS Maestro	5.000.-
STOS Musician	3.000.-
STOS Sprites 600	3.000.-

(Los precios de ambas páginas de publicidad, no incluyen 12% I.V.A.)

¡OFERTA!

Transforma tu 520 STE EN UN 1040 STE por tan solo 14.000 pts.-
Regalo OMIKRON BASIC